



System 636[®]

MANUEL D'INSTALLATION

Système 636^{MD} de type BH classe IIA
(PVC) et classe IIB (PVCC)

Système d'évacuation des gaz
de combustion Système 636 pour
appareils au gaz de catégories II et IV

Exigences minimales pour l'installation en
vertu de la norme ULC S636

- A. Avant l'installation, examiner les composants pour détecter les possibles dommages dus au transport.
- B. La sécurité de l'installation passe par un bon assemblage des joints. Suivre les présentes instructions à la lettre.
- C. Les composants de ce système d'évacuation doivent pouvoir se dilater et se contracter librement et doivent être supportés conformément aux présentes directives et au code de la construction local.
- D. Au moment d'assembler les tuyaux et les raccords, vérifier que les joints sont correctement réalisés.
- E. Vérifier qu'il n'y a aucun obstacle au déplacement de la tuyauterie d'évacuation aux passages dans les murs, les plafonds et le toit.
- F. Les méthodes d'assemblage et les colles à solvants varient selon les fabricants. NE PAS interchanger les tuyaux, raccords, ou méthodes d'assemblage de différents fabricants.
- G. NE PAS utiliser ou allier des composants du Système 636^{MD} avec d'autres produits de IPEX.
- H. IPEX OFFRE DE LA FORMATION DE BASE ET D'APPOINT À LA DEMANDE ET RECOMMANDE QUE LES INSTALLATEURS SUIVENT UNE FORMATION OFFICIELLE SUR LE SYSTÈME 636 AU MOINS TOUS LES TROIS (3) ANS.

Les tuyaux, raccords et colles Système 636 sont certifiés en tant que système et doivent être installés comme tels.

AVERTISSEMENT AU SUJET DE LA DOCUMENTATION ET DU SITE WEB

Les renseignements qui figurent aux présentes sont basés sur les données et les concepts de produits qui ont cours au moment de la publication; ils peuvent être modifiés sans préavis. IPEX ne donne aucune garantie quant à leur exactitude et à leur adéquation à une application particulière, ni quant aux résultats obtenus à la suite de leur utilisation.

Table des matières

Mises en garde sur la sécurité du Système 636 ^{MD}	5	Évacuation commune	24
Renseignements supplémentaires – À FAIRE et À ÉVITER	6	Clapet antiretour.....	25
Manutention et stockage	7	Regard de nettoyage avec conduite de drainage de condensat.....	26
Application des produits	8	Sorties d'évacuation commune.....	27
Limites d'utilisation et d'application	8	Collage au solvant	28
Entretien	9	Précautions	28
Vérification de l'appareil	9	Principes de base du collage au solvant	29
Dispositifs coupe-feu.....	9	Guide de sélection des colles à solvants organiques.....	29
Raccordement du tuyau d'évacuation à l'appareil.....	9	Collage au solvant par temps chaud ou froid.....	31
Remplacement du tuyau d'évacuation	9	Interactions de surface dans un joint collé au solvant.....	31
Formation	9	Directives de préparation du collage au solvant.....	32
Garantie	9	Directives d'application de l'apprêt.....	33
Installation de tuyau d'évacuation sous terre.....	10	Directives de collage au solvant.....	34
Dilatation et contraction.....	10	Réparation du système	35
Espacement des supports et dispositifs de retenue	11		
Soutien des tuyaux d'évacuation verticaux.....	12		
Exigences générales relatives aux pièces de sortie	13		
Sortie dans cheminée	14		
Sorties sur mur latéral	15		
Sorties multiples sur mur latéral.....	18		
Sorties sur toit en pente	19		
Sorties sur toit plat	21		
Sorties multiples sur toit.....	22		

IL EST IMPORTANT DE LIRE ET DE COMPRENDRE LE PRÉSENT MANUEL. IL CONTIENT LES RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES POUR ASSURER LA SÉCURITÉ ET PRÉVENIR LES PROBLÈMES.

Une installation ou une utilisation incorrecte du Système 636^{MD} peut entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels. Il est important de prendre connaissance des messages relatifs à la sécurité qui figurent dans ce manuel et d'en tenir compte.

La description des différents types de messages de sécurité figure ci-dessous.



Ceci est le symbole d'alerte de sécurité, utilisé pour vous avertir de possibles risques de blessure. Pour éviter les blessures, y compris mortelles, vous devez respecter tous les messages de sécurité qui accompagnent ce symbole.

AVERTISSEMENT

« AVERTISSEMENT » indique une situation dangereuse qui doit être évitée au risque de causer des blessures graves, voire mortelles.

ATTENTION

« ATTENTION » indique une situation dangereuse qui doit être évitée au risque de causer des blessures mineures ou moyennement graves.

AVIS

« AVIS » indique une situation dangereuse qui doit être évitée au risque de causer une défaillance du système et des dommages matériels.

Le terme « NOTE » est utilisé pour donner des consignes particulières qui sont importantes, mais ne se rapportent pas à un quelconque risque.

Mises en garde sur la sécurité du Système 636

⚠ AVERTISSEMENT

NE JAMAIS utiliser le Système 636 ni le soumettre à des essais avec de l'air comprimé ou d'autres gaz comprimés.

L'utilisation d'air ou de gaz comprimés dans des tuyaux et raccords du Système 636 peut provoquer une rupture par explosion et causer des blessures graves ou mortelles.



⚠ ATTENTION

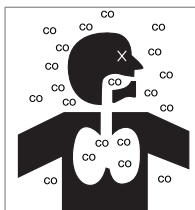
Ne pas essayer de réparer les composants d'évacuation du Système 636. Si les composants ne fonctionnent pas correctement ou semblent endommagés, mettre le système d'évacuation hors service et éviter toute tentative de le réparer. Contacter IPEX pour les faire remplacer.

⚠ AVERTISSEMENT

Le monoxyde de carbone (CO) peut causer des lésions cérébrales ou la mort.

Utiliser uniquement du matériel d'évacuation certifié à la norme ULC S636 et approuvé par le fabricant de l'appareil pour évacuer les gaz de combustion.

LIRE ET COMPRENDRE le présent manuel et les messages de sécurité avant d'installer un système d'évacuation ULC S636.



AVIS

Le Système 636 en PVC et PVCC est certifié pour les appareils d'évacuation de catégories II et IV. Le PVC est homologué pour une température de gaz de combustion maximale de 65 °C (149 °F) et le PVCC est homologué pour une température de gaz de combustion maximale de 90 °C (194 °F).

AVIS

Le Système 636 doit être installé conformément aux dispositions du Code d'installation du gaz naturel et du propane CAN/CSA B149.1, du code du bâtiment local, des directives d'installation de l'appareil et du manuel d'installation du Système 636. En cas de contradiction entre ces documents, les exigences les plus strictes prévalent.

⚠ AVERTISSEMENT

Suivre toutes les procédures de préparation et d'installation.

Renseignements supplémentaires

À FAIRE et À ÉVITER

À FAIRE

- L'installation d'appareils de chauffage au gaz doit se faire uniquement avec des produits d'évacuation certifiés à la norme ULC S636 pour l'évacuation des gaz de combustion.
- Lire les instructions d'installation des fabricants de l'appareil et du tuyau d'évacuation et les suivre scrupuleusement pour installer les produits.
- Le Système 636 en PVC et PVCC est certifié pour les appareils d'évacuation de catégories II et IV. Le PVC est homologué pour une température de gaz de combustion maximale de 65 °C (149 °F) et le PVCC est homologué pour une température de gaz de combustion maximale de 90 °C (194 °F).
- Confirmer auprès du fabricant du tuyau d'évacuation de l'appareil que le matériau coupe-feu est compatible avec le matériau du Système 636.
- Garder les tuyaux et raccords dans leur emballage, à l'abri de la saleté, jusqu'au moment de les utiliser.
- Suivre les procédures de manutention et stockage qui figurent dans le présent manuel.
- Suivre les directives de ce manuel à la lettre pour s'assurer d'installer correctement le système d'évacuation. **Il est fortement recommandé aux installateurs de suivre la formation de IPEX sur l'installation du Système 636 et de lire entièrement le présent manuel, afin de s'assurer de toujours respecter les PRATIQUES D'EXCELLENCE EN MATIÈRE D'INSTALLATION.**
- Les installateurs doivent avoir suivi une formation adéquate avant de procéder à l'installation, à la mise en service ou à l'entretien du Système 636. IPEX offre de la formation de base et d'appoint à la demande. Pour en savoir plus, contactez votre représentant IPEX.
- Contacter les autorités locales chargées de la construction ou de la lutte contre les incendies pour connaître les restrictions d'installation et les modalités d'inspection de l'installation dans la région.
- Toujours respecter la réglementation locale en matière de sécurité au travail et sur le chantier.
- Veiller à installer le système d'évacuation conformément au Code d'installation du gaz naturel et du propane CAN/CSA B149.1 et au code du bâtiment local.
- Utiliser uniquement les outils décrits dans le présent manuel sur les tuyaux et raccords du Système 636.
- Couper les extrémités des tuyaux à angle droit.
- Ébarber et chanfreiner les extrémités des tuyaux avant de les coller au solvant.
- Vérifier qu'aucun excès d'apprêt ou de colle à solvants organiques ne s'écoule à l'intérieur des tuyaux et raccords.
- Éviter toute accumulation de colle à solvants organiques dans les tuyaux et raccords.
- Lors de l'installation de supports, prévoir les mouvements du système d'évacuation qui seront causés par la dilatation et la contraction.
- Respecter les délais moyens de mise en marche recommandés pour le Système 636 (plus loin dans le présent manuel) avant de mettre en service l'appareil de chauffage.

ATTENTION

Pour des instructions et directives d'installation complètes, consulter le contenu du présent manuel.

À ÉVITER

- NE PAS interchanger les tuyaux, raccords ou méthodes d'assemblage de différents fabricants.
- NE PAS utiliser de solvants ni de colles autres que ceux prescrits dans le présent manuel.
- NE PAS installer de ruban adhésif, de fils isolés, ni de câbles en contact direct avec des produits du Système 636.
- NE PAS utiliser une colle à solvants organiques au-delà de sa date d'expiration ou si elle est décolorée ou gélifiée.
- NE PAS percer ni modifier de toute autre façon les tuyaux et raccords du Système 636, sauf de la manière prescrite dans le présent manuel.
- NE PAS utiliser de colle à solvants organiques à proximité de sources de chaleur, de la flamme nue ou d'une cigarette allumée.
- NE PAS procéder à des essais du système d'évacuation avec de l'air ou des gaz comprimés.
- NE PAS couper le tuyau au moyen de lames émoussées ou brisées.
- NE PAS utiliser de coupe-tuyau à cliquet ni de scie alternative pour couper le tuyau.
- NE PAS laisser de tiges filetées, par exemple celles utilisées pour raccorder les pendants, entrer en contact avec le tuyau.
- NE PAS utiliser de tuyaux et raccords en PVC/PVCC certifiés pour des applications de plomberie dans un système d'évacuation de gaz de combustion.
- NE PAS installer de matériaux d'évacuation des gaz de combustion autres que ceux spécifiés par les fabricants de l'appareil et du tuyau d'évacuation.

Manutention et stockage des tuyaux et raccords du Système 636

- a) Les matériaux en PVC et PVCC employés pour fabriquer les tuyaux et raccords du Système 636 sont légers et résistants. Il faut prendre certaines précautions lors de la manipulation et du stockage, afin de ne pas endommager les tuyaux et les raccords.

Dans leur lieu de stockage, les tuyaux du Système 636 doivent reposer sur un support adéquat en tout temps. On doit éviter d'empiler un trop grand nombre de caisses de tuyaux, surtout par temps chaud, ce qui risquerait de déformer les tuyaux placés au fond des caisses et de nuire au processus d'assemblage.

Pour l'entreposage de longue durée, utiliser des râteliers qui offrent un support continu sur toute la longueur des tuyaux. Si ce n'est pas possible, on doit placer les tuyaux sur des supports en bois d'une largeur d'appui d'au moins 76 mm (3 po), à des intervalles ne dépassant pas 900 mm (3 pi). S'il s'agit de colonnes d'évacuation rectangulaires, on doit prévoir un espacement latéral deux fois plus grand. Ne pas stocker les tuyaux sur plus de sept couches de hauteur sur les râteliers. Les râteliers en métal ne doivent comporter AUCUN angle vif.

Lors d'un stockage temporaire au chantier, sans râteliers, veiller à ce que le sol soit de niveau et exempt d'objets coupants (pierres, etc.). Empiler les tuyaux de façon à les immobiliser, sans toutefois dépasser trois ou quatre couches de hauteur.

Comme l'intégrité des joints dépend de l'état de l'extrémité des tuyaux, il faut prendre soin de ne pas endommager ces extrémités durant le transport, la manutention et le stockage. Prendre des précautions lorsqu'on décharge et manipule ces tuyaux par temps froid. Les tuyaux peuvent être endommagés s'ils tombent d'un camion ou d'un chariot élévateur. Les méthodes et techniques normalement utilisées par temps chaud peuvent ne pas convenir par temps froid.

AVIS

La résistance à l'impact et la flexibilité de la tuyauterie du Système 636 diminuent lorsque la température s'approche de 0 °C (32 °F) ou descend en dessous.

Lorsqu'on charge des tuyaux sur un véhicule, éviter tout contact avec des angles vifs (cornières, têtes de clous, etc.), afin de ne pas endommager ces tuyaux.

Lors du transport, les tuyaux doivent rester bien fixés et supportés sur toute leur longueur; ils ne doivent jamais dépasser d'une remorque de camion sans être attachés.

- (b) Exposition prolongée à l'extérieur

L'exposition prolongée aux rayons du soleil n'endommage pas les tuyaux du Système 636. Il peut cependant y avoir une légère décoloration des surfaces exposées.

- (c) Protection – mise à l'abri

Les tuyaux du Système 636 sont emballés dans des caisses et enveloppés d'une pellicule protectrice en plastique qui les protège du rayonnement ultraviolet et de la saleté. On peut empêcher les tuyaux exposés de se décolorer en les mettant à l'abri du soleil direct. À cet effet, on peut recouvrir la pile ou la caisse de tuyaux d'un matériau opaque de couleur pâle, comme une toile. Lorsque les tuyaux sont couverts, l'air doit pouvoir circuler à l'intérieur afin d'éviter toute accumulation de chaleur par temps chaud. S'assurer que les tuyaux ne sont pas stockés à proximité de sources de chaleur, notamment les chaudières, les conduites de vapeur, les tuyaux d'échappement de moteurs, etc.

Manutention et stockage des colles et apprêts du Système 636

Conserver la colle et l'apprêt du Système 636 à l'ombre, à une température de 4 °C (40 °F) à 43 °C (110 °F), ou à la température indiquée sur l'étiquette. Garder à l'abri de la chaleur, des étincelles, de la flamme nue et de toute autre source d'inflammation, comme les cigarettes à vapeur électroniques. Fermer hermétiquement le couvercle du récipient lorsqu'il n'est pas utilisé afin d'empêcher les vapeurs de solvant de s'échapper. Si un récipient non ouvert est soumis au gel, le contenu peut devenir extrêmement épais ou gélifié. Dans ce cas, la colle peut être placée dans un endroit chaud où, après un certain temps, elle retrouvera sa texture d'origine et redeviendra utilisable. Toutefois, s'il advient que la colle se gélifie en raison de l'évaporation de solvant (p. ex. si le contenant n'a pas été correctement refermé après usage), elle ne doit pas être utilisée, mais éliminée conformément aux dispositions de la réglementation locale.

NE PAS UTILISER les colles à solvants organiques du Système 636 après leur date d'expiration, indiquée sur le dessous de la boîte. Les colles à solvants organiques de IPEX sont conçues pour une utilisation « tel que reçu », directement du contenant d'origine. Il est strictement interdit d'y ajouter un diluant ou un apprêt pour en changer la viscosité. Si la colle semble épaisse et gélifiée, elle ne doit pas être utilisée.

Les systèmes d'évacuation des gaz de combustion Système 636^{MD} en PVC et PVCC de type BH pour appareils au gaz de catégories II et IV sont certifiés conformes à la plus récente édition de la norme ULC S636 par un organisme tiers. Les méthodes d'installation ci-dessous ont été préparées conformément aux exigences de la section 4 de la norme ULC S636.

Application des produits

- (a) Les systèmes d'évacuation des gaz de combustion Système 636 en PVC et PVCC pour appareils au gaz de type BH de classe IIA et de classe IIB sont certifiés à la norme ULC S636 par un organisme tiers pour des applications résidentielles et commerciales.

AVIS

Certains tuyaux, raccords, dispositifs de joint ou sorties murales du Système 1738 en PVC et PVCC qui sont certifiés à la fois à la norme UL 1738 aux États-Unis et à la norme ULC S636 au Canada peuvent être fournis avec les appareils de chauffage au gaz par certains fabricants d'appareils et de tuyaux d'évacuation. Ces composants sont identifiés par un marquage UL 1738 et ULC S636 sur l'autocollant de certification apposé sur le composant, de même que sur la ligne imprimée sur le tuyau. Le présent manuel donne des instructions qui précisent les exigences relatives à l'installation de ces composants selon les dispositions du Code d'installation du gaz naturel et du propane, B149.1, au Canada.

- (b) Les systèmes d'évacuation des gaz de combustion Système 636 en PVC et PVCC sont conçus pour des pressions positives et négatives dans le cadre d'une évacuation directe ou commune d'appareils à gaz produisant des gaz d'évacuation aux températures mentionnées dans la section ci-dessous, sous Limites d'utilisation et d'application.

Limites d'utilisation et d'application

- (a) Le diamètre et la longueur maximale du conduit d'évacuation Système 636 installé doivent être conformes aux directives du fabricant de l'appareil.
- (b) Le système d'évacuation Système 636 en PVC convient à des températures de gaz de combustion allant jusqu'à 65 °C (149 °F). Le système d'évacuation Système 636 en PVCC convient à des températures de gaz de combustion allant jusqu'à 90 °C (194 °F).
- (c) Le système d'évacuation commune Système 636 en PVC ou PVCC assure l'évacuation des gaz de plusieurs appareils au moyen d'une même prise d'air et d'un même évent d'évacuation. Consulter les instructions d'installation du fabricant des appareils pour confirmer :
- i) si l'appareil est homologué pour une évacuation commune;
 - ii) le nombre maximum d'appareils qui peuvent partager le même collecteur;
 - iii) le diamètre requis pour le tuyau d'évacuation.

⚠ AVERTISSEMENT

Une mauvaise installation des systèmes d'évacuation Système 636 peut entraîner des blessures, voire la mort. L'installation d'un appareil au gaz et d'un système d'évacuation des gaz doit toujours être confiée à un installateur agréé, qui doit suivre les instructions d'installation des fabricants de l'appareil au gaz et du tuyau d'évacuation.

- (d) Avant l'installation, tous les tuyaux et raccords Système 636 doivent faire l'objet d'une inspection minutieuse par un installateur agréé pour confirmer qu'ils n'ont subi aucun dommage lors de la manutention. Tout produit endommagé doit être remplacé. Aucune tentative de réparation ne doit avoir lieu sur le chantier.
- (e) Les variations de température qui se produisent dans une application d'évacuation de gaz peuvent entraîner la dilatation et la contraction du système. Conformément aux directives du présent manuel, il faut prendre soin de laisser libre cours à ces mouvements aux passages dans les murs, les plafonds et le toit. Le système d'évacuation doit être retenu par des supports adéquats, conformes à ces directives.
- (f) Seuls l'apprêt et la colle à solvants organiques Système 636 applicables peuvent servir à l'assemblage des systèmes d'évacuation Système 636.

AVIS

Suivre les procédures de collage au solvant de IPEX, décrites dans le présent manuel.

En vertu de la norme ULC S636, il est interdit d'interchanger des tuyaux, des raccords ou des méthodes d'assemblage provenant de différents fabricants, car leurs systèmes de raccordement et leurs adhésifs sont différents, ce qui pourrait créer des situations dangereuses et annuler la certification ULC S636.

- (g) L'évacuation doit suivre le chemin le plus direct possible et employer le moins possible de raccords. La longueur maximale des tronçons verticaux ou horizontaux de tuyauterie d'évacuation plus la longueur efficace de tous les raccords d'une installation d'évacuation simple ne doit pas dépasser la longueur maximale du tuyau d'évacuation prescrite dans les instructions d'installation du fabricant de l'appareil.
- (h) Tous les éléments de charpente requis pour le passage du tuyau dans les planchers, les murs et les plafonds doivent être conformes au code du bâtiment local ou aux exigences des autorités compétentes locales.
- (i) Tout passage dans un plancher ou un mur résistant au feu doit être calfeutré avec un dispositif ou un produit coupe-feu, comme décrit dans la section Coupe-feu du présent manuel.
- (j) Toute ouverture pratiquée dans un toit pour faire sortir le tuyau d'évacuation doit être rendue étanche à l'aide d'un fourreau pour plomberie ou d'un solin équivalent selon les prescriptions du code du bâtiment local ou les dispositions permises par les autorités compétentes locales.

- (k) Les attaques chimiques peuvent entraîner une défaillance du produit. Utiliser exclusivement des produits d'étanchéité, des joints d'étanchéité et des adhésifs chimiquement compatibles avec le matériau en PVC ou PVCC employé.
- (l) La tuyauterie d'évacuation des appareils homologués à la norme ANSI Z21.10.3 / CSA 4.3 (Chauffe-eau au gaz, Volume III, Chauffe-eau à accumulation ayant des puissances d'entrée nominale supérieures à 75 000 BTU à l'heure, à circulation ou instantané) et des appareils homologués à la norme ANSI Z21.13 / CSA 4.9 (Chaudières à vapeur basse pression et chaudières à eau chaude au gaz) **NE PEUT ÊTRE ISOLÉE.**

- (m) L'isolation de tuyaux d'évacuation installés dans un espace non climatisé est recommandée si l'appareil dont les gaz sont évacués est homologué en vertu d'une norme ANSI/CSA autre que celles mentionnées ci-dessus. L'isolation doit également être envisagée pour la tuyauterie d'entrée qui se trouve à proximité d'un mur extérieur, afin d'éviter la condensation dans les tuyaux. L'isolant doit posséder une valeur R suffisante pour prévenir le gel du condensat. Consulter le fabricant des matériaux isolants pour vérifier leur compatibilité avec les matériaux en PVC et PVCC des tuyaux et raccords du Système 636.

Consulter les instructions d'installation de l'appareil pour obtenir de plus amples précisions sur l'isolation du tuyau d'évacuation.

- (n) Tous les tronçons horizontaux du système d'évacuation doivent être installés avec pente négative d'au moins 20 mm/m (0,25 po/pi) vers l'appareil afin de recueillir le condensat et d'éliminer celui généré dans le tuyau. L'élimination du condensat diminue le risque de formation de glace et de blocage. Consulter les instructions d'installation du fabricant de l'appareil pour plus de précisions sur les méthodes approuvées pour évacuer le condensat.
- (o) Il est permis de peindre le tuyau d'évacuation du Système 636 après l'installation, à condition d'utiliser de la peinture au latex (à base d'eau) et de laisser tous les marquages des produits visibles ou accessibles aux fins d'inspection visuelle.

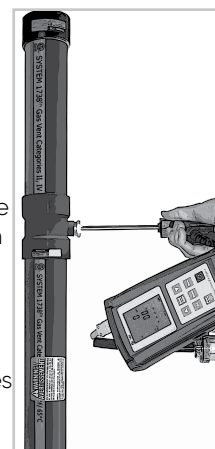
NOTE : apposer du ruban de masquage sur les marquages des produits avant de peindre. Ce type de ruban étant amovible, il rend possibles l'inspection et l'identification des produits dans l'avenir.

Entretien

IPEX recommande que le système d'évacuation des gaz de combustion Système 636 fasse l'objet d'une vérification au moins une fois par année par un technicien agréé en entretien de plomberie ou de CVCA. Cette vérification peut être faite en même temps que l'entretien normal de l'appareil de chauffage, ou à tout autre moment.

Vérification de l'appareil

NE PAS percer de trou dans la tuyauterie du Système 636. Si l'appareil n'est pas muni d'un orifice d'accès pour les essais sur les gaz de combustion, IPEX recommande d'installer un té d'accès Système 636. Le té d'accès est muni d'une sortie à filetage femelle de 1/2 po et d'un bouchon à filetage mâle de 1/2 po. Le té d'accès doit être installé sur le tuyau d'évacuation vertical, aussi près que possible de l'appareil. Les instructions d'installation du té d'accès font partie des instructions d'installation décrites dans le présent manuel.



Dispositifs coupe-feu

Si le Système 636 traverse une cloison coupe-feu qui doit présenter un certain degré de résistance au feu, le passage doit être calfeutré au moyen d'un dispositif ou d'un produit en PVC/PVCC certifié afin de restaurer l'intégrité de cette cloison coupe-feu conformément au code du bâtiment local.

Raccordement du tuyau d'évacuation à l'appareil

Prière de consulter le manuel de l'appareil pour savoir comment raccorder le Système 636 à la bouche d'évacuation et au collier d'admission de l'appareil. NE PAS utiliser de vis pour raccorder le Système 636 à l'appareil.

Remplacement du tuyau d'évacuation

IPEX recommande de remplacer le système d'évacuation des gaz de combustion chaque fois que l'appareil de chauffage est remplacé.

Garantie

Le système d'évacuation des gaz de combustion Système 636 fait l'objet d'une garantie de 10 ans lorsqu'il est installé conformément aux directives du présent manuel. Prière de consulter notre site Web, au ipexna.com.

Formation

Le Code d'installation du gaz naturel et du propane, CSA B149.1-15, précise ce qui suit :

4.4.2 : Le personnel affecté à l'installation, au fonctionnement et aux travaux d'entretien doit avoir la formation nécessaire pour exécuter ces fonctions.

IPEX offre de la formation de base et d'appoint à la demande et recommande que les installateurs suivent une formation officielle sur le Système 636 au moins tous les trois (3) ans. Pour de plus amples renseignements sur les séances de formation, contactez votre représentant IPEX.

Installation de tuyau d'évacuation sous terre

Il est possible d'installer une partie de la tuyauterie du Système 636 sous terre, à condition de suivre les plus sévères d'entre les instructions ci-dessous et les dispositions du code du bâtiment ou du code de plomberie local. La sortie de la tuyauterie DOIT se trouver au-dessus du niveau du sol, conformément aux instructions du présent manuel relatives aux pièces de sortie.

La tranchée creusée pour une installation souterraine doit prévoir un dégagement minimum de 100 mm tout autour du tuyau. Une couche de sable sans pierres ni autres matières étrangères, d'une épaisseur minimale de 100 mm, doit être placée sous le tuyau. La tranchée doit être remblayée avec du sable tassé sur une épaisseur minimale de 100 mm au-dessus du tuyau avant que tout autre remblayage ait lieu. Tout passage d'un tuyau souterrain dans un mur extérieur d'un bâtiment doit être calfeutré de manière étanche.

Dilatation et contraction

Pour absorber les déplacements et les contraintes que peuvent causer la dilatation et la contraction dans les composants d'évacuation du Système 636 en PVC et en PVCC (voir le tableau 1), il convient de respecter les directives suivantes durant l'installation :

1. Prévoir un dégagement adéquat entre les coudes Système 636 et les murs ou le dessous des planches ou solives de plancher, de manière à ne pas entraver les déplacements du tuyau d'évacuation.
2. Desserrer légèrement les colliers et les pendards pour permettre à la tuyauterie de se déplacer librement, si nécessaire.
3. Dans les zones critiques, comme celle à proximité de la sortie de l'appareil, il est recommandé d'utiliser deux coudes à 45° plutôt qu'un seul coude à 90°, pour favoriser la flexibilité structurale.

TABLEAU 1 – Dilatation linéaire du PVC/PVCC (ΔL), en pouces

Var. de température	Longueur de tronçon (pi)									
	PVC					PVCC				
(°F)	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
10	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18	0,05	0,09	0,14	0,18	0,23
20	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36	0,09	0,18	0,27	0,36	0,46
30	0,11	0,22	0,32	0,43	0,54	0,14	0,27	0,41	0,55	0,68
40	0,14	0,29	0,43	0,58	0,72	0,18	0,36	0,55	0,73	0,91
50	0,18	0,36	0,54	0,72	0,90	0,23	0,46	0,68	0,91	1,14
60	0,22	0,43	0,65	0,86	1,08	0,27	0,55	0,82	1,09	1,37
70	0,25	0,50	0,76	1,01	1,26	0,32	0,64	0,96	1,28	1,60
80	0,29	0,58	0,86	1,15	1,44	0,37	0,73	1,09	1,46	1,82
90	0,32	0,65	0,97	1,30	1,62	0,41	0,82	1,23	1,64	2,05
100	0,36	0,72	1,08	1,44	1,80	0,46	0,91	1,37	1,82	2,28

TABLEAU 2 – Dilatation linéaire du PVC/PVCC (ΔL), en mm

Var. de température	Longueur de tronçon (mm)									
	PVC					PVCC				
(°C)	3	6	9	12	15	3	6	9	12	15
5	0,8	1,6	2,4	3,2	4,1	1,0	2,0	3,1	4,1	5,1
10	1,6	3,2	4,9	6,5	8,1	2,0	4,1	6,1	8,2	10,2
15	2,4	4,9	7,3	9,7	12,2	3,1	6,1	9,2	12,2	15,3
20	3,2	6,5	9,7	13,0	16,2	4,1	8,0	12,2	16,3	20,4
25	4,1	8,1	12,2	16,2	20,3	5,1	10,2	15,3	20,4	25,5
30	4,9	9,7	14,6	19,4	24,3	6,1	12,2	18,4	24,5	30,6
35	5,7	11,3	17,0	22,7	28,4	7,1	14,3	21,4	28,6	35,7
40	6,5	13,0	19,4	25,9	32,4	8,2	16,3	24,5	32,6	40,8
45	7,3	14,6	21,9	29,7	36,5	9,2	18,4	27,5	36,7	45,9
50	8,1	16,2	24,3	32,4	40,5	10,2	20,4	30,6	40,8	51,0

Espacement des supports et dispositifs de retenue

- (a) Les tronçons horizontaux des systèmes d'évacuation Système 636 en PVC et PVCC doivent être soutenus à intervalles de 1,5 m (5 pi) ou moins (fig. 1).
- (b) Les supports utilisés sur les tuyaux Système 636 doivent convenir à des composants en matière plastique et ne doivent pas être trop serrés sur les tuyaux afin de permettre les déplacements sous l'effet de la dilatation et de la contraction. Les colliers pour tuyauteries, les pendards, les sangles métalliques ou dispositifs équivalents ne doivent comporter aucune arête vive ni aucun point d'appui susceptible d'endommager le tuyau Système 636 au fil du temps (fig. 2).

Si des sangles métalliques sont utilisées comme support, elles doivent respecter les critères suivants :

- sangle de 1/2 po – acier de calibre 22
- sangle de 3/4 po – acier de calibre 28

La sangle ou l'équivalent doit être fixée à une structure portante (p. ex. solives ou traverses de plancher) au moyen de clous ou de vis de charpente (fig. 1).

- (c) Tout changement de direction (p. ex. coudes à 90 °) doit être supporté aussi près que possible du raccord afin d'éviter de soumettre le système à des contraintes de torsion excessives. Cette précaution revêt une importance particulière dans le cas des coudes à 90 ° verticaux. Si le support est placé sur le raccord, celui-ci doit pouvoir bouger librement en cas de dilatation et de contraction du système d'évacuation (fig. 3).

FIGURE 2

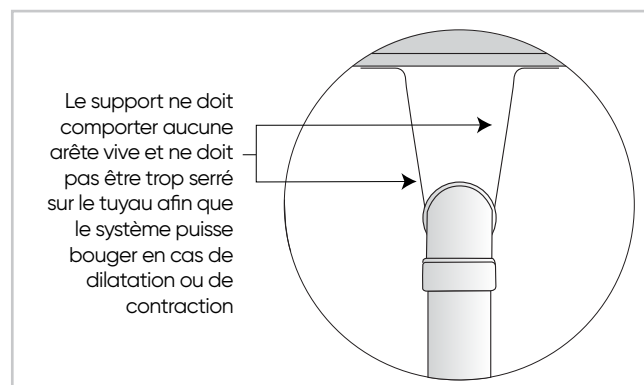


FIGURE 3 :

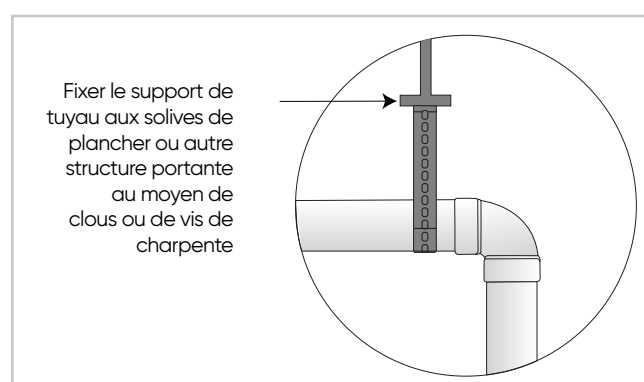
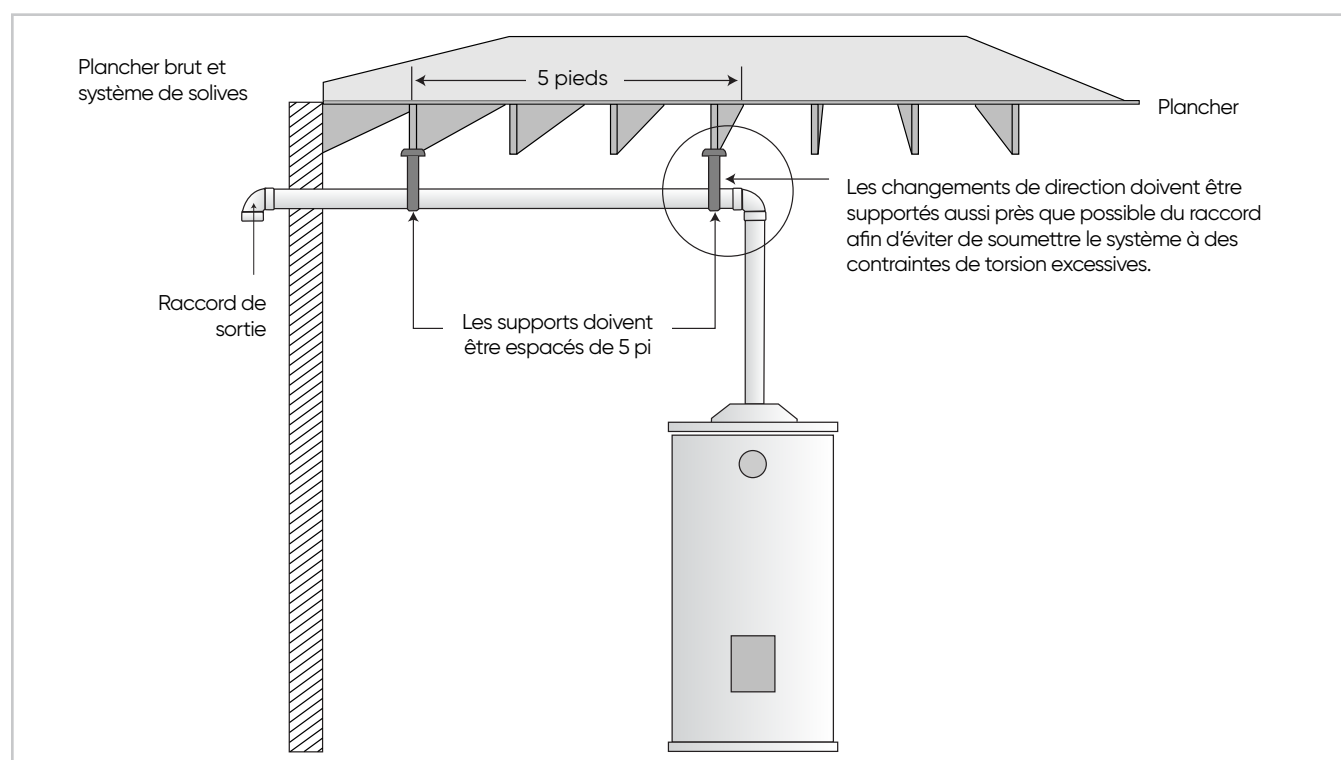


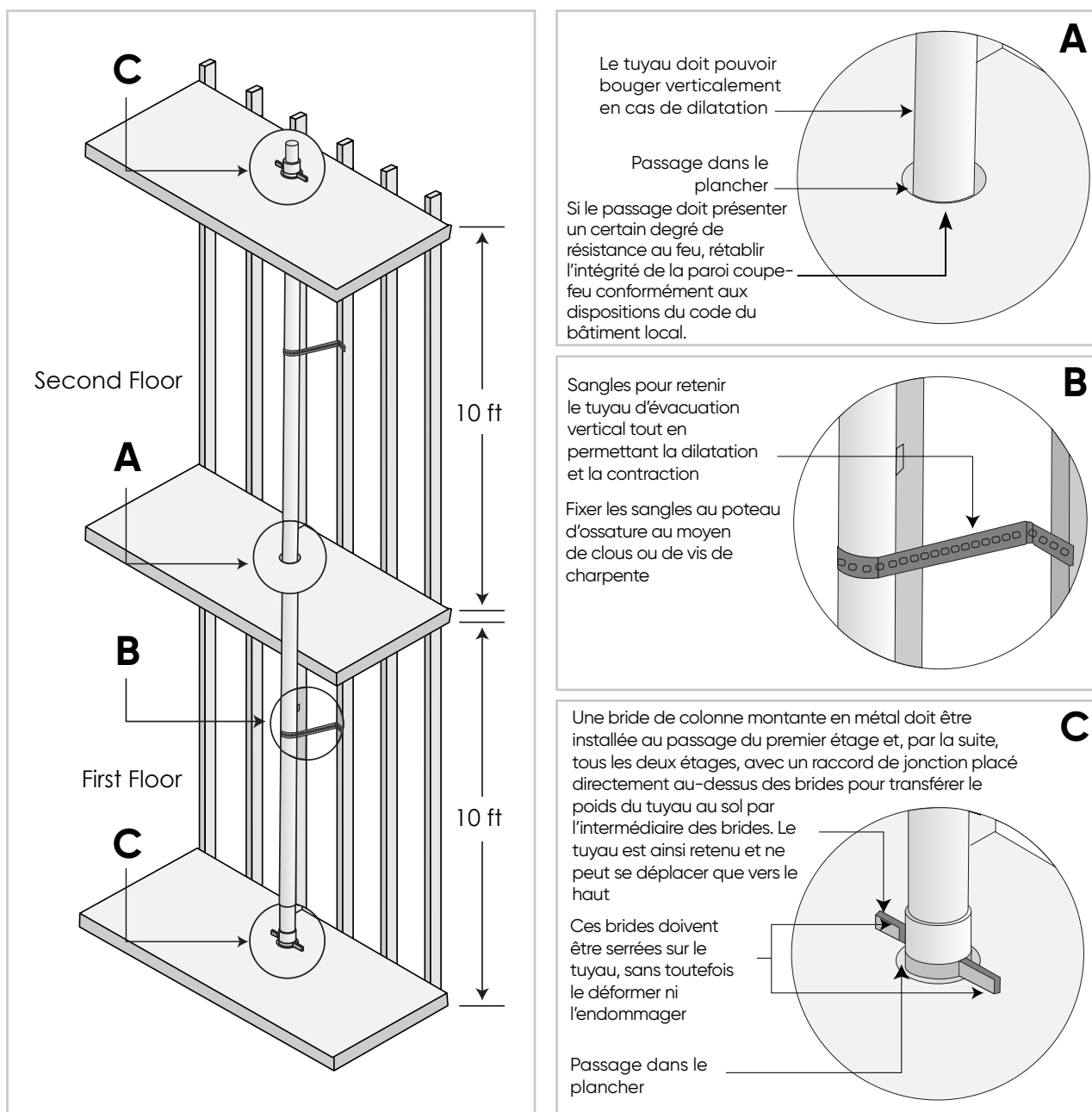
FIGURE 1



Soutien des tuyaux d'évacuation verticaux

Afin de supporter adéquatement le poids du tuyau d'évacuation vertical, installer un ancrage ou un support de tuyauterie au premier passage de plancher et ensuite à un passage sur deux, en posant un manchon Système 636 immédiatement au-dessus. Fixer solidement les ancrages ou supports de tuyauterie à la structure du bâtiment. Les ancrages ou supports de tuyauterie utilisés à cet effet doivent être compatibles avec une tuyauterie en matière plastique. Ces ancrages ou supports doivent être serrés sur le tuyau d'évacuation afin de pouvoir en supporter le poids, sans toutefois le déformer ni l'endommager. Les ancrages ou supports qui portent le poids du tuyau d'évacuation vertical doivent s'ajouter aux sangles illustrées à la fig. 4-B, qui ne font que maintenir la position du tuyau vertical tout en permettant la dilatation et la contraction. Veiller à prévoir suffisamment d'espace pour la dilatation et la contraction dans toutes les installations d'évacuation des gaz.

FIGURE 4 – SUPPORT DE TUYAU D'ÉVACUATION VERTICAL



Exigences générales relatives aux pièces de sortie

- (a) **CES EXIGENCES MINIMALES ONT UN CARACTÈRE GÉNÉRAL ET NE VISENT AUCUN APPAREIL EN PARTICULIER. LES FABRICANTS D'APPAREILS PEUVENT IMPOSER DES EXIGENCES DE DÉGAGEMENT PROPRES À CHAQUE APPAREIL. DANS CE CAS, LES EXIGENCES DU FABRICANT DE L'APPAREIL PRÉVALENT SUR LES DÉGAGEMENTS PRESCRITS DANS LE PRÉSENT MANUEL.**
- (b) L'installation et l'emplacement des pièces de sortie doivent être conformes à la plus récente version du manuel d'installation du Système 636, aux instructions d'installation du fabricant de l'appareil, aux dispositions du code du bâtiment local et au Code d'installation du gaz naturel et du propane CAN/CSA B149.1. En cas de contradiction entre les exigences qui figurent dans ces documents, l'exigence la plus stricte prévaut.
- (c) Le type de sortie choisi doit figurer parmi les options acceptables dans le manuel d'installation du fabricant de l'appareil.
- (d) Sauf indication contraire dans les instructions d'installation de l'appareil, les tuyaux d'entrée d'air et d'évacuation peuvent sortir soit horizontalement à travers un mur extérieur, soit verticalement à travers le toit.
- (e) Aucun dégagement n'est requis entre les composants de sortie d'évacuation du Système 636 en PVC ou en PVCC et les matériaux de construction combustibles.
- (f) La distance minimale entre les points de sortie de la tuyauterie d'évacuation des gaz et toute ouverture adjacente qui pénètre dans le bâtiment est précisée dans les instructions d'installation de l'appareil et le code du bâtiment local. En cas d'écart entre les distances prescrites dans ces documents, l'exigence la plus sévère prévaut. Ne pas orienter l'évent d'évacuation en direction de soupiraux, d'alcôves ou de cages d'escalier.
- (g) Éviter de placer la sortie d'un système d'évacuation dans un endroit passant, comme une allée, à moins qu'elle ne soit à une hauteur de 2,13 m (7 pi) ou plus par rapport au sol.
- (h) Pour des instructions d'installation spécifiques aux composants de sortie Système 636 compacts ou à tronçons concentriques, prière de consulter les instructions d'installation qui figurent dans le présent manuel.
- (i) **LES RECOMMANDATIONS CI-DESSOUS NE PRÉVALENT PAS SUR LES DISPOSITIONS DU CODE DU BÂTIMENT LOCAL.**

Dégagements de sortie sur mur latéral pour sècheuses à linge :

Sècheuses à linge à usage domestique (type 1) :

La sortie d'un tuyau d'évacuation de l'humidité provenant d'une sècheuse à linge à usage domestique ne peut se trouver à moins de 1 m (3 pi), quelle que soit la direction, d'une sortie extérieure d'un régulateur de pression Système 636 ou d'une prise d'air frais.

Sècheuses à linge à usage commercial (type 2) :

Une sècheuse doit être raccordée à un tuyau métallique d'évacuation de l'humidité qui sort à l'extérieur, à une distance d'au moins 1 m (3 pi) de toute sortie extérieure d'un régulateur de pression Système 636 et d'au moins 3 m (10 pi) de toute prise d'air frais.

Sortie dans cheminée

Si la tuyauterie du Système 636 est installée dans une cheminée existante inutilisée, les installateurs doivent respecter les directives suivantes lors de l'installation :

- (a) Suivre les instructions du fabricant de l'appareil en ce qui concerne le dimensionnement du tuyau d'évacuation.
- (b) Si un système d'évacuation est déjà en place, il est interdit de le réutiliser. Il doit être remplacé par des composants du Système 636.
- (c) Avant l'installation, la cheminée doit être débarrassée des débris, de la créosote et de tout autre matériau qui s'y trouvent.
- (d) Toutes les pratiques de collage au solvant recommandées doivent être suivies de la même manière que pour les autres types d'installation du Système 636. À cette fin, se reporter aux principes de base du collage au solvant et aux étapes d'installation qui figurent dans le présent manuel.
- (e) Si le code local le permet, il est possible d'installer plusieurs tuyaux d'évacuation à l'intérieur d'une cheminée, dans les limites de l'aire de la section transversale disponible. Un dégagement nul est toléré entre les divers tronçons de tuyaux Système 636 et les matériaux combustibles.
- (f) Il est également permis d'installer des prises d'air frais dans une cheminée existante inutilisée, à condition de respecter un espacement et un dégagement à la sortie acceptables en vertu des exigences de dégagement minimal mentionnées dans le présent manuel ou des exigences du fabricant de l'appareil. Entre ces exigences, le dégagement minimum le plus grand prévaut.
- (g) La tuyauterie verticale à l'intérieur d'une cheminée ou d'un autre espace vertical de hauteur supérieure à 6 m (20 pi) doit être supportée structuellement par un manchon installé juste au-dessus d'une bride de colonne montante en métal bien serrée, et en appui dessus. L'un de ces ensembles manchon-bride doit être installé à l'entrée de la cheminée pour supporter le poids du tuyau. La bride à l'entrée de la cheminée doit être fixée de façon rigide au mur ou au plancher (voir fig. 5). Une autre solution consiste à fixer solidement une plateforme en bois contre les deux parois de la cheminée, juste en dessous du coude, pour supporter le poids. Pour de plus amples renseignements, consulter la section Soutien des tuyaux d'évacuation verticaux du présent manuel. Si le tronçon de tuyauterie à l'intérieur de la cheminée dépasse 18 m (60 pi), communiquer avec IPEX pour connaître les exigences supplémentaires qui s'appliquent.
- (h) Il est recommandé d'étanchéifier la sortie de cheminée afin d'empêcher toute infiltration d'eau, de neige, d'humidité ou d'air froid.

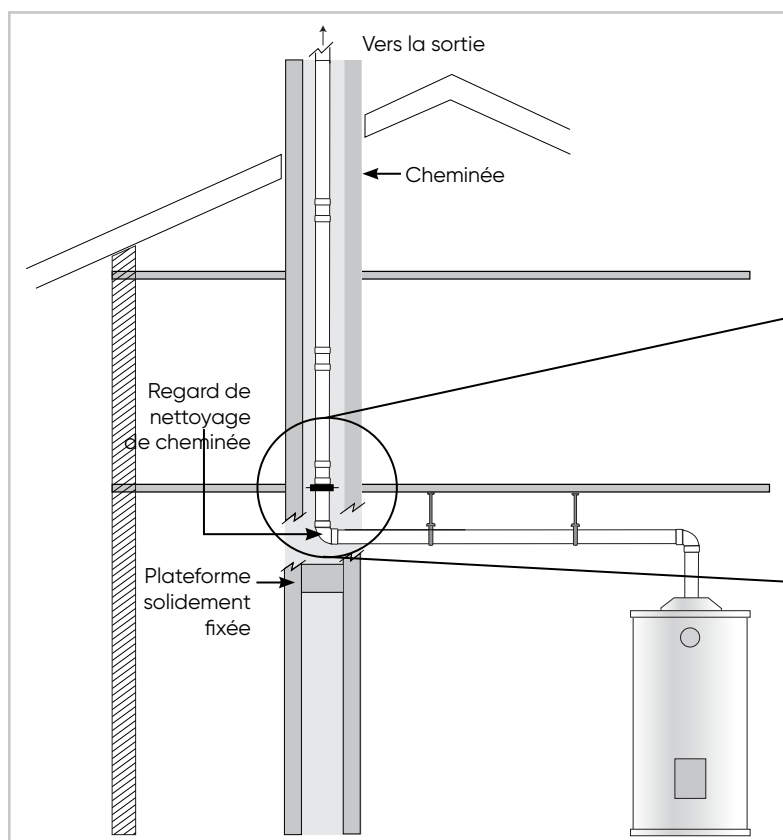


FIGURE 5 – Support de tuyau d'évacuation vertical dans une cheminée

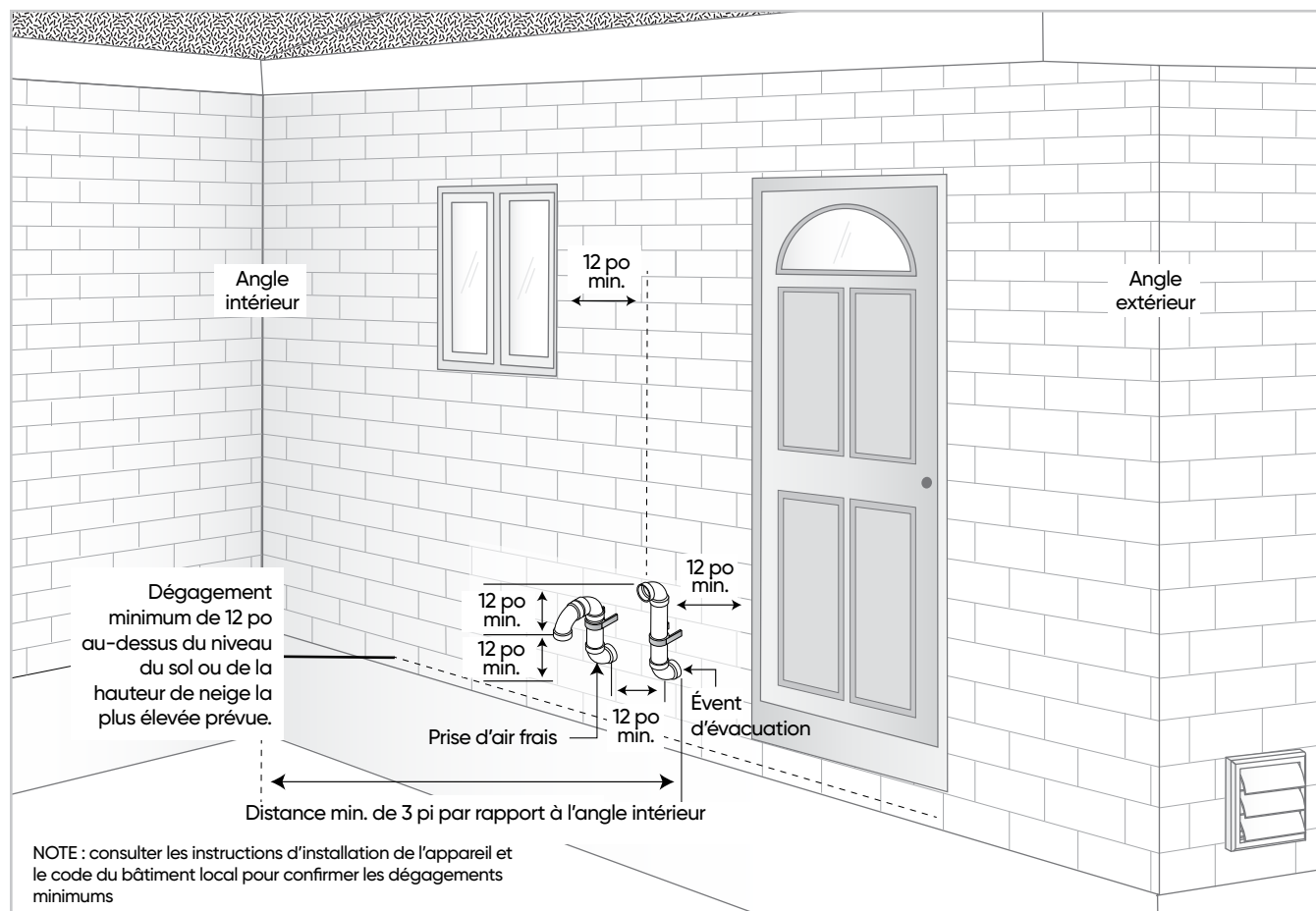
Sorties sur mur latéral

Périscope, compacte ou à tronçons concentriques

- (a) **AVANT DE COMMENCER UNE INSTALLATION, VÉRIFIER TOUS LES DÉGAGEMENTS MINIMUMS ET TOUTES LES EXIGENCES PRESCRITS DANS LE CODE DU BÂTIMENT LOCAL.**
- (b) Pour les sorties horizontales sur un mur extérieur, aucun dégagement n'est requis entre les composants de sortie d'évacuation du Système 636 en PVC ou en PVCC et les matériaux de construction combustibles.
- (c) Pour connaître les dégagements minimums dans le cas de sorties murales, voir les figures par type de sortie dans la présente section.
- (d) Les sorties murales de tuyau d'évacuation de type périscope doivent être installées directement vers l'extérieur ou rehaussées et terminées par un coude à 90° (fig. 6, 7 et 8).
- (e) L'entrée d'air murale de type périscope doit être orientée vers le bas au moyen de deux coudes à 90° (fig. 6, 7 et 8).
- (f) Les sorties murales de type périscope, compacte ou à tronçons concentriques doivent être placées de sorte que leur partie inférieure se trouve à au moins 30 cm (12 po) au-dessus du niveau le plus haut d'entre le sol et la hauteur de neige attendue.
- (g) Si une vitesse d'évacuation accrue est requise, consulter les instructions d'installation du fabricant de l'appareil pour approbation et directives d'installation.
- (h) L'entrée d'air frais et la sortie du tuyau d'évacuation doivent se trouver à au moins 1 m (3 pi) de tout angle intérieur de la façade (fig. 6).
- (i) Aucune sortie de tuyau d'évacuation ne peut se trouver à moins de 1 m (3 pi) d'une autre ouverture mécanique.

Sortie murale périscope type

FIGURE 6 – Dégagements minimums pour sortie murale périscope



Sortie murale périscopie type (suite)

FIGURE 7 – Distance minimum entre la sortie murale périscopie d'un tuyau d'évacuation et la prise d'air VUE DU DESSUS

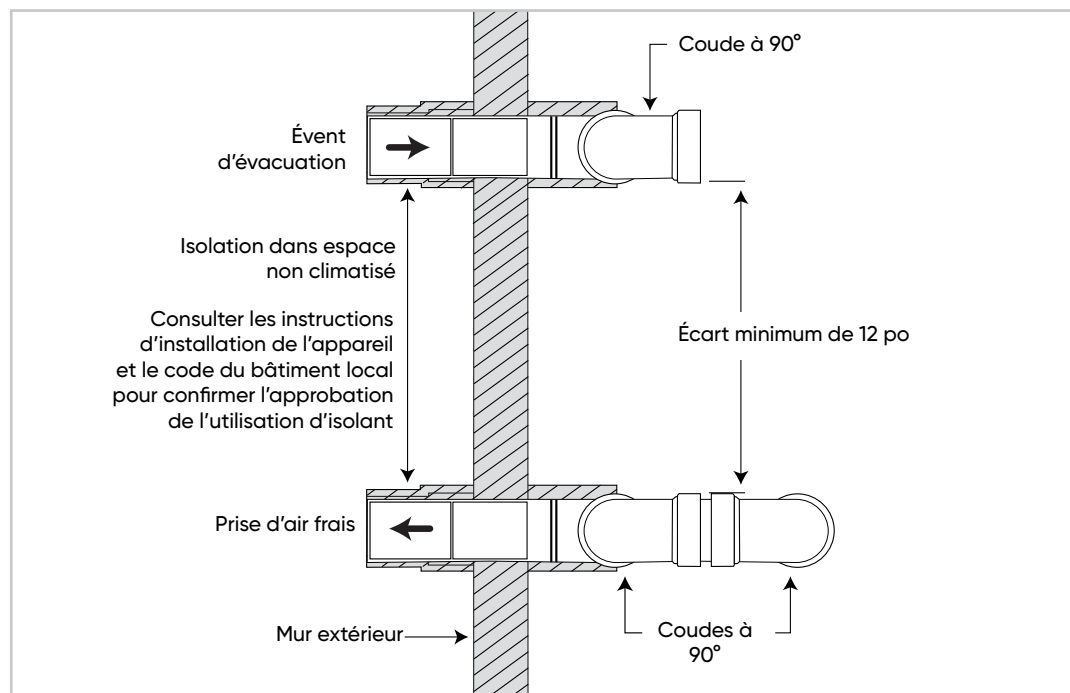
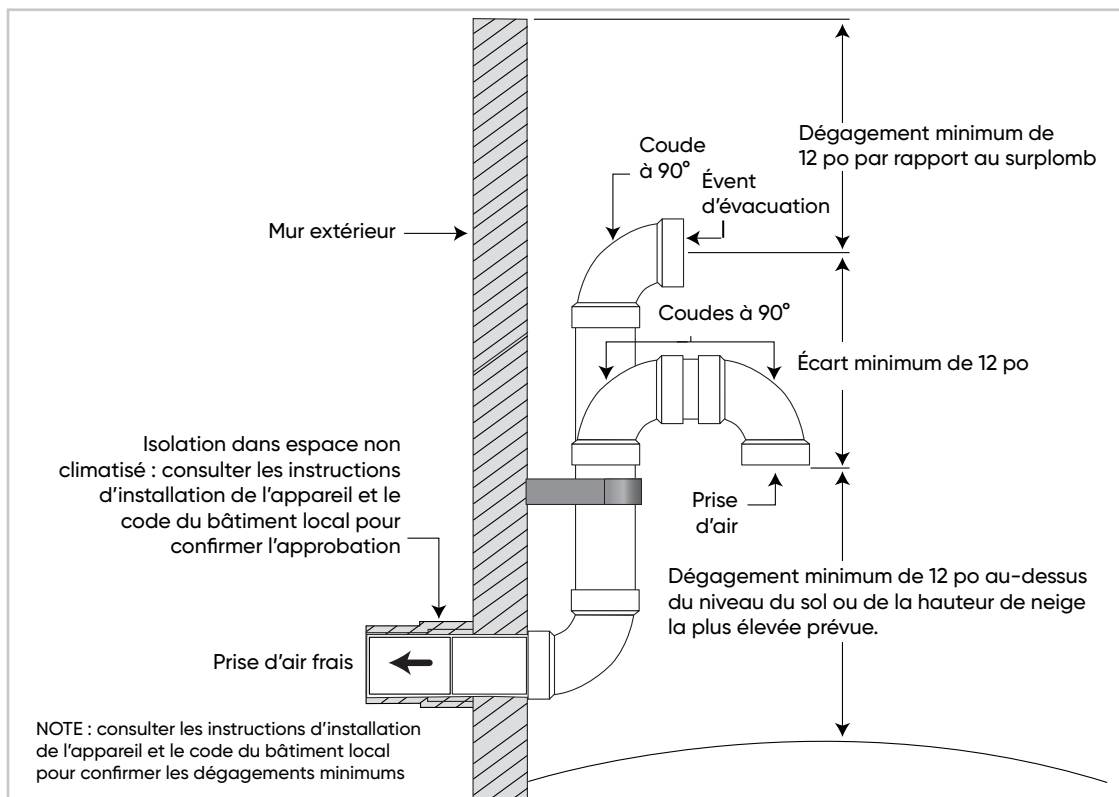
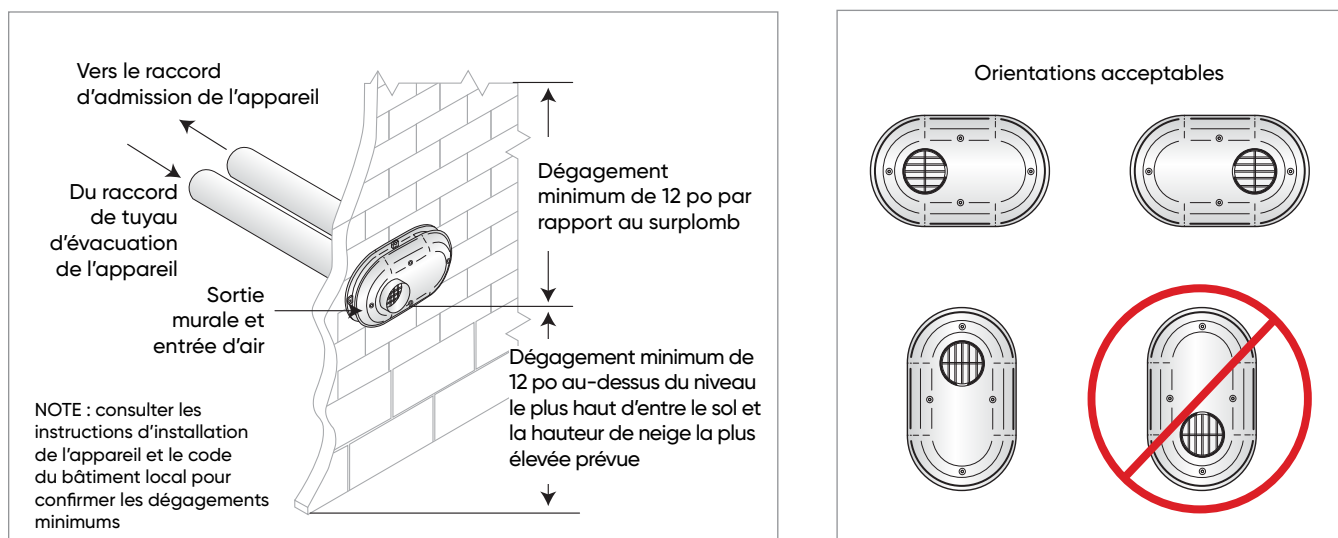


FIGURE 8 – Dégagements minimums pour sortie murale périscopie VUE DE CÔTÉ



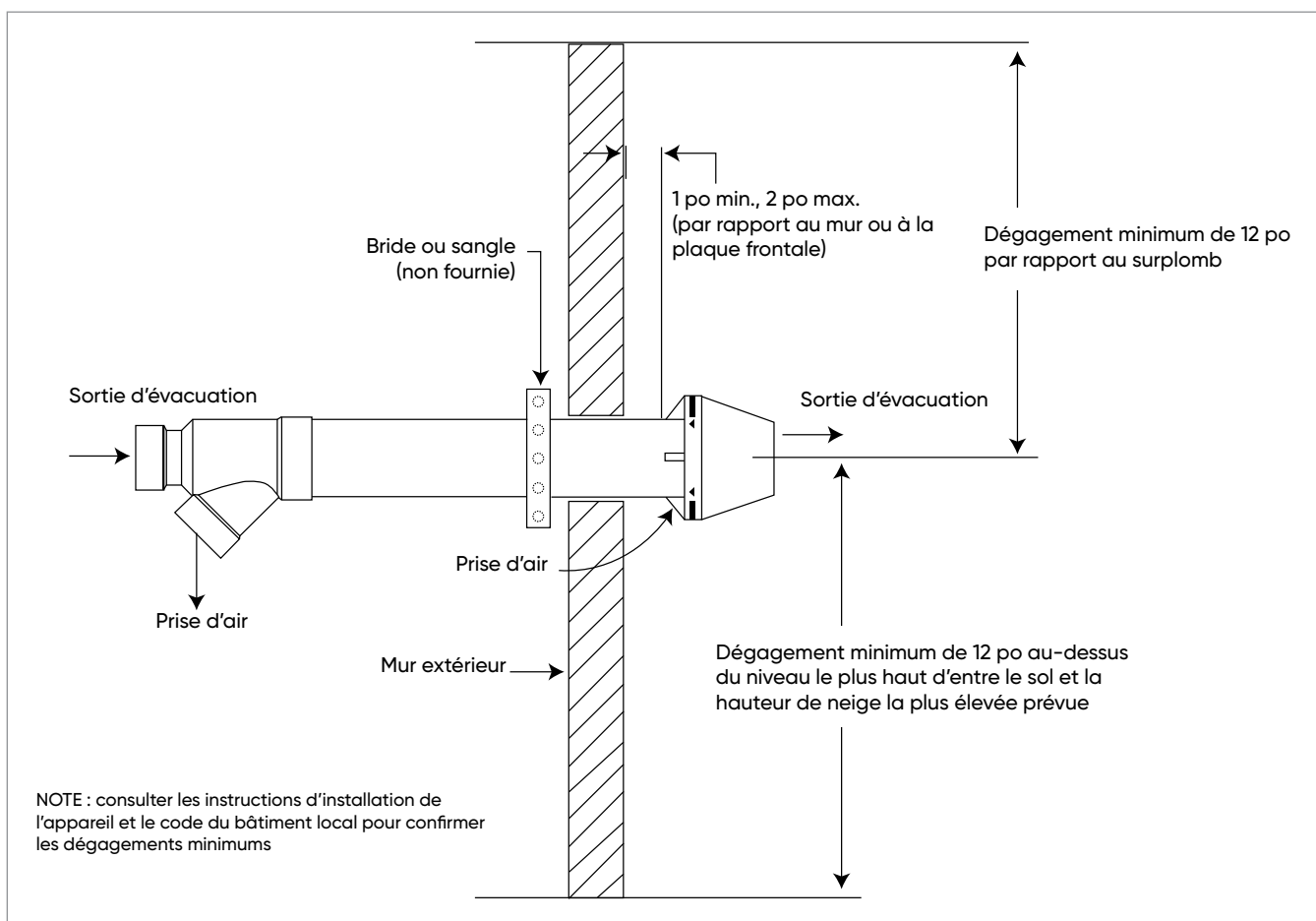
Sortie murale compacte type

FIGURE 9 – Dégagements de sortie murale compacte et orientation de l'installation



Sortie murale à tronçons concentriques type

FIGURE 10 – Dégagements de sorties murales à tronçons concentriques



Sorties multiples sur mur latéral

Sorties murales périscope, compacte ou à tronçons concentriques

- (a) Lors de l'installation de plusieurs sorties murales compactes horizontales, respecter un dégagement minimum de 30 cm (12 po) entre le bord de la prise d'air et l'évent d'évacuation adjacent (fig. 12).
- (b) Afin d'empêcher le retour des gaz de combustion lors de l'installation de plusieurs sorties murales à tronçons concentriques, procéder comme suit pour l'installation (fig. 13) :

2 ensembles de pièces de sortie d'évacuation des gaz à tronçons concentriques :

- Prévoir un dégagement maximum de 10 cm (4 po) entre les chapeaux pare-pluie, ou une distance minimum de 60 cm (24 po) entre les ensembles.

3 ensembles de pièces de sortie d'évacuation des gaz à tronçons concentriques :

- Option 1 – prévoir une distance minimum de 60 cm (24 po) entre chacun des 3 ensembles.
- Option 2 – grouper 2 ensembles à une distance maximum de 10 cm (4 po) et placer le troisième à plus de 60 cm (24 po) de distance.

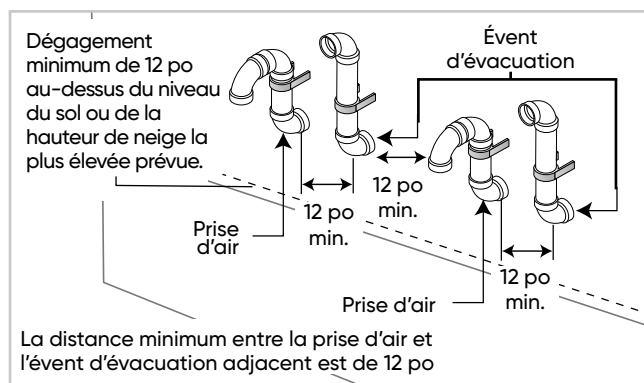
4 ensembles de pièces de sortie d'évacuation des gaz à tronçons concentriques ou plus :

- Option 1 – placer tous les ensembles à tronçons concentriques à au moins 60 cm (24 po) les uns des autres.
- Option 2 – grouper les ensembles 2 par 2, à une distance maximum de 10 cm (4 po) l'un de l'autre, et placer les groupes de 2 ensembles à une distance minimum de 60 cm (24 po) les uns des autres.

NOTE : les valeurs indiquées s'entendent de la distance entre le bord des chapeaux pare-pluie.

- (c) Lors de l'installation de plusieurs sorties murales de type périscope, respecter un dégagement minimum de 30 cm (12 po) entre la prise d'air frais et l'évent d'évacuation adjacent. L'évent d'évacuation doit en outre se trouver à une hauteur d'au moins 30 cm (12 po) au-dessus de la prise d'air (fig. 11).

FIGURE 11 – Sorties périscope multiples



⚠ AVERTISSEMENT

Toutes les sorties de tuyaux d'évacuation doivent se trouver sur le même plan horizontal afin d'empêcher les gaz de combustion de retourner dans les bouches adjacentes, ce qui risquerait d'entraîner d'importants dégâts matériels ou des blessures graves, voire mortelles.

FIGURE 12 – Dégagements minimums : Sorties compactes multiples sur mur latéral

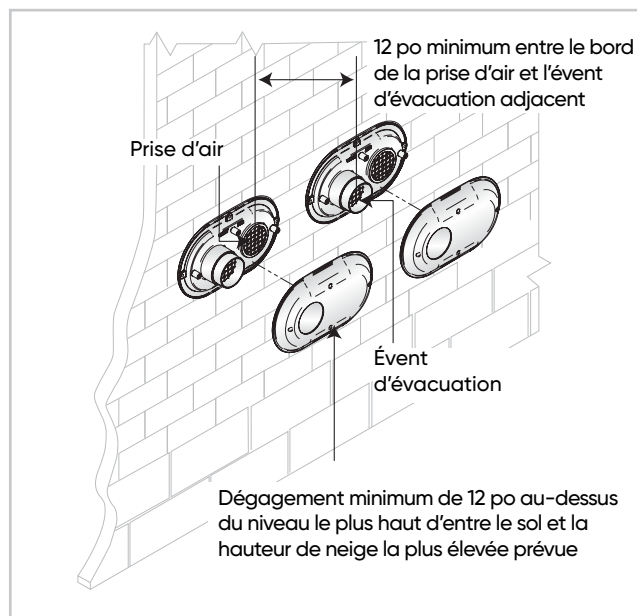
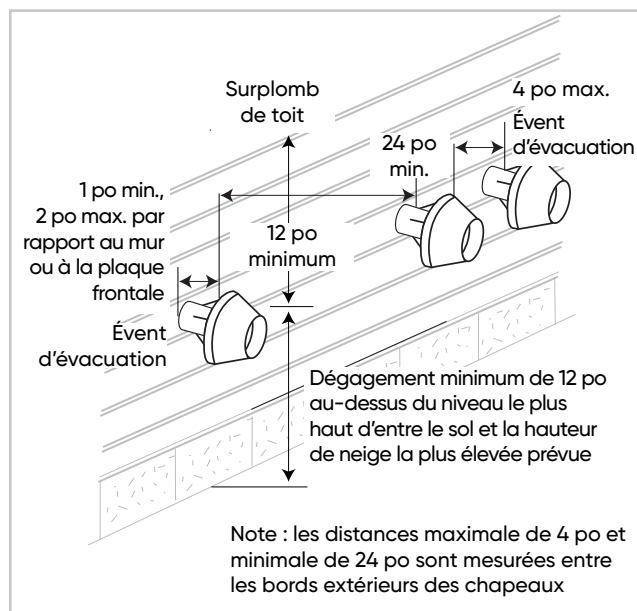


FIGURE 13 – Dégagements minimums : sorties à tronçons concentriques multiples sur mur latéral



Sorties sur toit en pente

Sortie périscopes ou à tronçons concentriques

- (a) Les sorties de toit périscopes et à tronçons concentriques doivent être installées compte tenu des dégagements prescrits dans la présente section. Ces dégagements doivent être vérifiés par rapport aux dégagements minimums exigés par le manuel d'installation de l'appareil et le code du bâtiment local. **EN CAS DE CONTRADICTION, LE PLUS GRAND DÉGAGEMENT PRÉVAUT.**
- (b) Pour les sorties verticales à travers un toit, aucun dégagement n'est requis entre les composants de sortie d'évacuation du Système 636 en PVC ou en PVCC et les matériaux de construction combustibles.
- (c) En vertu des dispositions de la plus récente version du Code d'installation du gaz naturel et du propane CAN/CSA B149.1, les tuyaux d'évacuation de gaz de 30 cm (12 po) ou moins ne peuvent être placés à moins de 2,4 m (8 pi) d'un mur vertical ou d'un obstacle semblable.
- (d) Suivant la pente du toit, la hauteur du point d'évacuation le plus bas doit respecter le dégagement minimal indiqué dans le tableau 2. Ce tableau donne des indications sur la hauteur minimale de la sortie par rapport au toit, en fonction de l'inclinaison du toit.

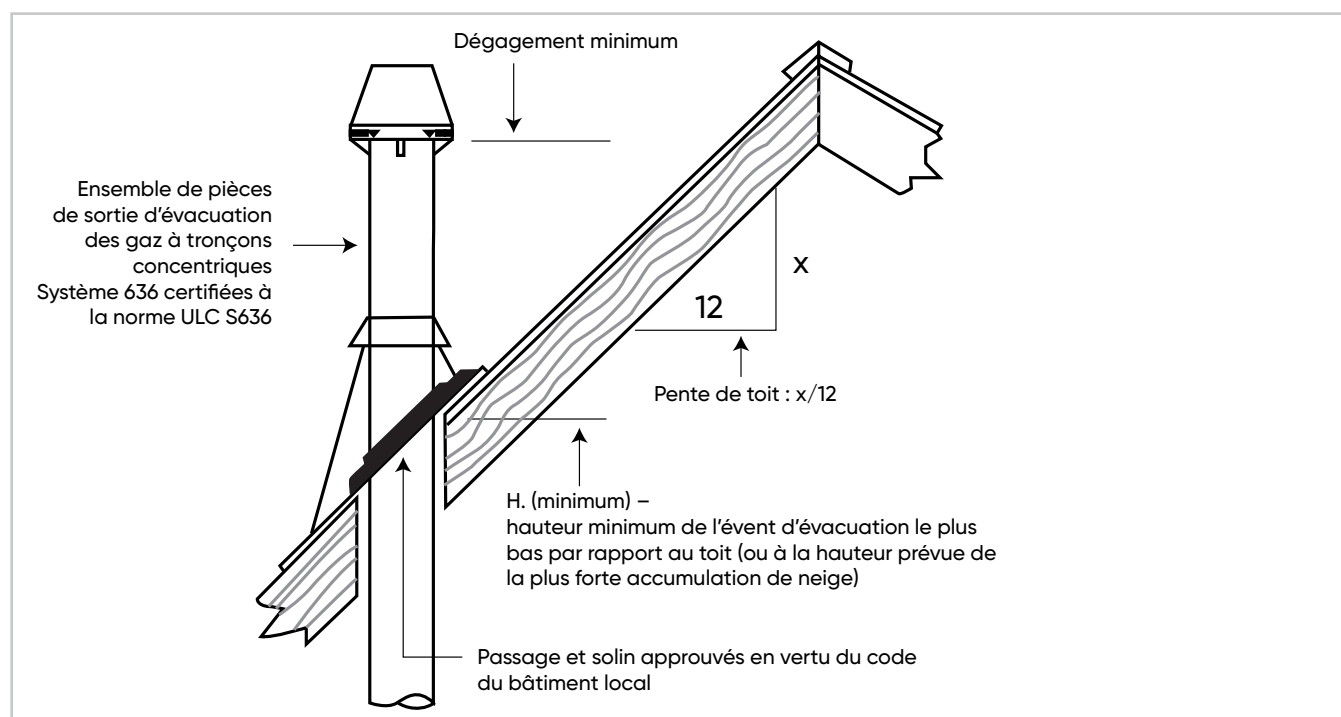
il faut ajouter à la valeur minimale indiquée au tableau 2 la hauteur de la couche de neige prévue dans la région où a lieu l'installation.

TABLEAU 2 – Dégagements minimums des sorties de toit

Pente de toit	H. (minimum) pi
Plat à 6/12	1,0
Plus de 6/12 à 7/12	1,25
Plus de 7/12 à 8/12	1,5
Plus de 8/12 à 9/12	2,0
Plus de 9/12 à 10/12	2,5
Plus de 10/12 à 11/12	3,25
Plus de 11/12 à 12/12	4,0
Plus de 12/12 à 14/12	5,0

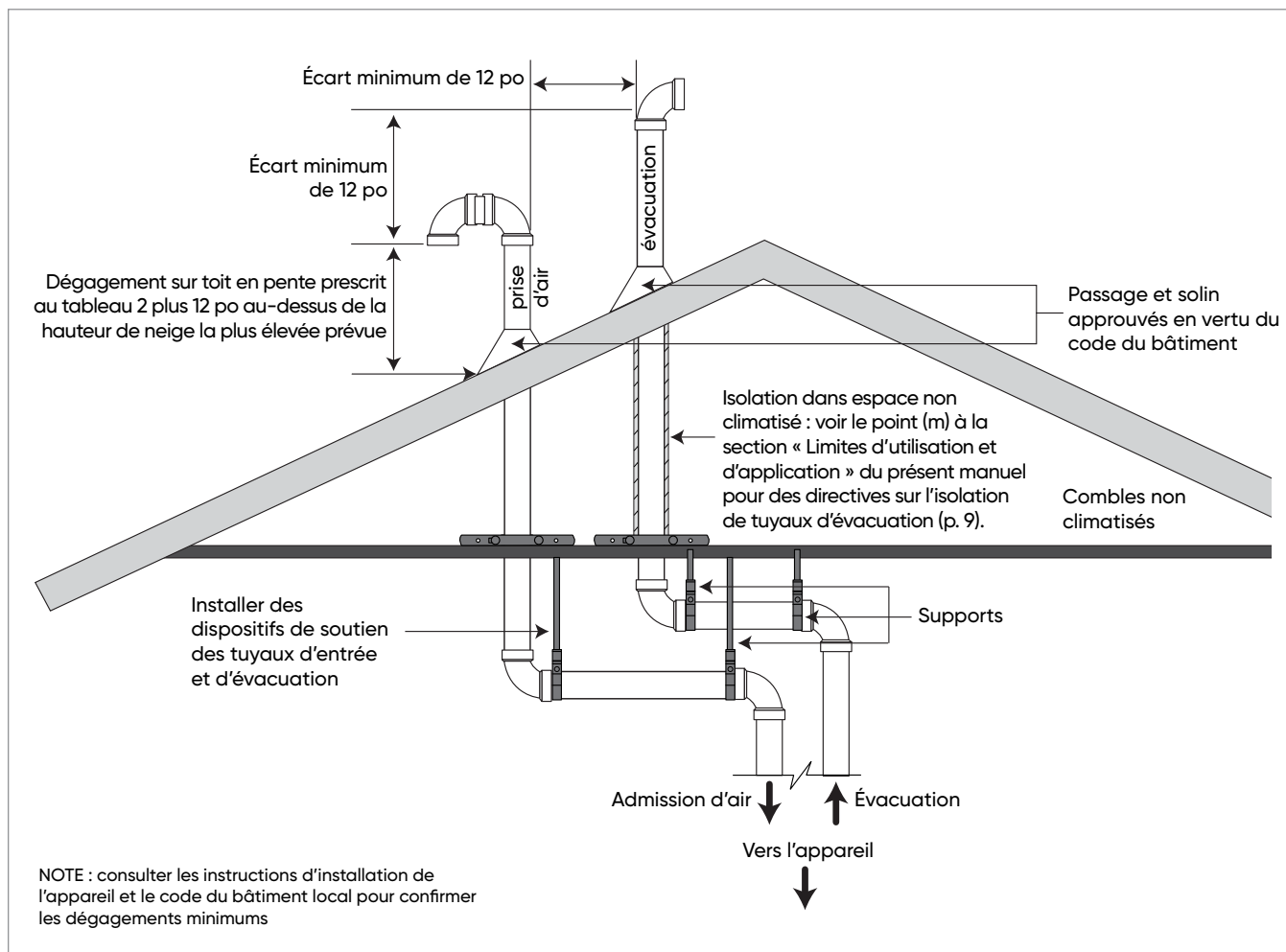
Dans les régions où l'accumulation de neige est courante,

FIGURE 14 – Dégagement minimum d'un ensemble de pièces de sortie d'évacuation des gaz à tronçons concentriques sur un toit en pente



- (e) Le tuyau d'évacuation d'une sortie périscopie qui traverse un toit doit être vertical. Un coude de 90° peut être utilisé pour rediriger les gaz d'évacuation ou empêcher les précipitations d'entrer dans le tuyau d'évacuation (fig. 15).
- (f) Le tuyau de prise d'air d'une sortie périscopie qui traverse un toit doit être orienté vers le bas au moyen de deux coudes à 90° (fig. 15).
- (g) Dans le cas d'une sortie périscopie, les tronçons de tuyaux de prise d'air et d'évacuation doivent être placés à au moins 30 cm (12 po) de distance l'un de l'autre.
- (h) Sur un toit, pour empêcher les gaz d'évacuation d'une sortie périscopie de retourner dans la prise d'air, l'extrémité du tuyau d'évacuation doit se trouver à au moins 30 cm (12 po) au-dessus de la prise d'air.
- (i) La prise d'air doit être installée à une hauteur minimale correspondant au dégagement sur toit en pente prescrit au tableau 2, plus un dégagement d'au moins 30 cm (12 po) au-dessus de la hauteur de neige la plus élevée prévue, comme l'indique la fig. 15.
- (j) Les tuyaux de sortie verticaux dont la hauteur au-dessus de la ligne de toiture est supérieure à 150 cm (60 po) doivent être retenus par des haubans ou des entretoises compatibles avec la tuyauterie en plastique.
- (k) Installer un solin de toiture extensible ou l'équivalent, conformément aux dispositions du code local. Installer le solin au-dessus du tuyau pour bien étanchéifier le toit. Suivre les instructions d'installation du fabricant du solin.

FIGURE 15 – Sortie périscopie type sur toit



Sorties sur toit plat

Sorties périscopes ou à tronçons concentriques

- (a) Prévoir un dégagement vertical minimum de 30 cm (12 po) entre la sortie et la hauteur de neige la plus élevée prévue.
- (b) Un tuyau de sortie vertical dont la hauteur au-dessus de la ligne de toiture est supérieure à 150 cm (60 po) doit être retenu par des haubans ou des entretoises compatibles avec la tuyauterie en plastique.
- (c) Installer un solin de toiture extensible ou l'équivalent, conformément aux dispositions du code local, afin de bien étanchéifier le toit. Suivre les instructions d'installation du fabricant du solin.
- (d) **Sortie périscopie :** sur un toit plat, la prise d'air et l'évent d'évacuation doivent se trouver à au moins 30 cm (12 po) au-dessus de la hauteur de neige la plus élevée prévue, ou à au moins 60 cm (24 po) au-dessus de tout parapet, mur vertical ou structure situés dans un rayon de 3 m (10 pi) (fig. 16).
- (e) **Sortie à tronçons concentriques :** lors de l'installation d'une sortie à tronçons concentriques verticale à travers un toit plat, le chapeau doit se trouver à au moins 3 m (10 pi) de tout parapet, mur vertical ou structure (fig. 17). À défaut, un dégagement de 60 cm (24 po) doit être respecté par rapport à la structure ou au mur vertical adjacent.

FIGURE 16 – Sortie périscopie sur toit plat

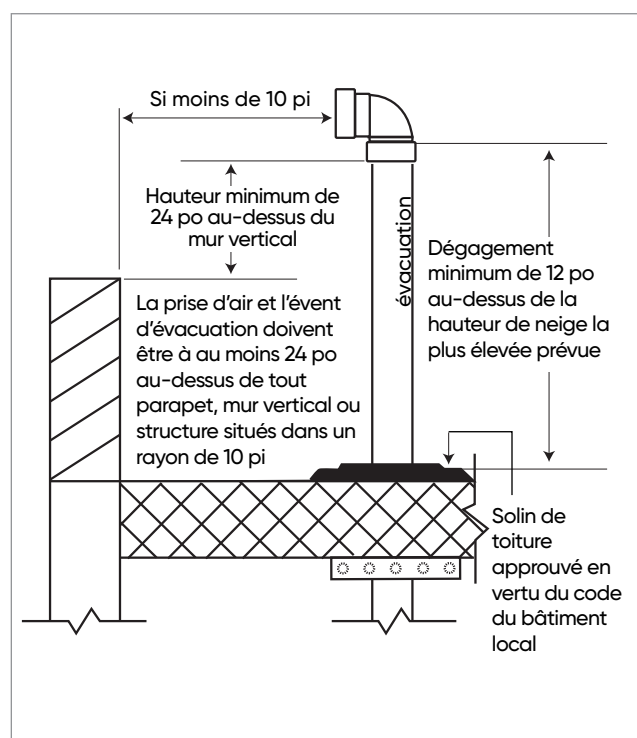
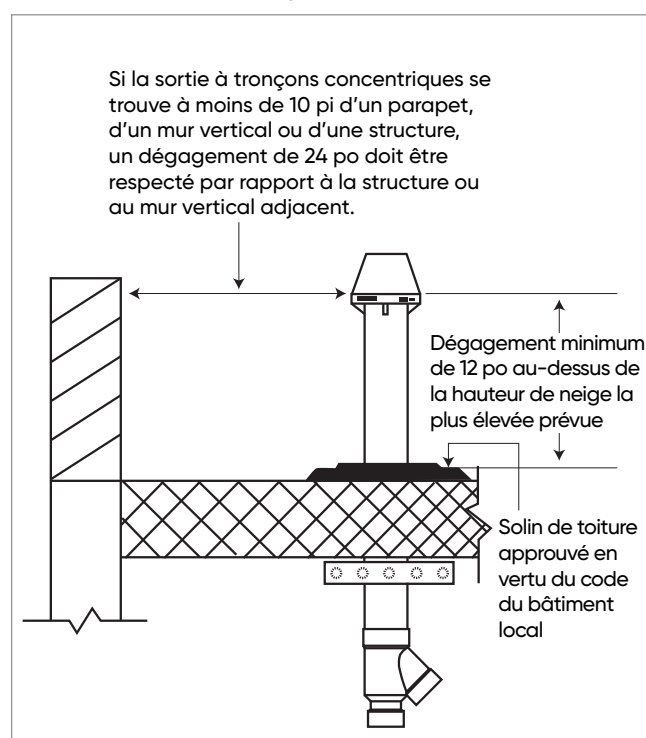


FIGURE 17 – Sortie à tronçons concentriques sur toit plat



Sorties multiples sur toit

Sorties périscopes ou à tronçons concentriques

- (a) Lors de l'installation de plusieurs sorties périscopes dans un toit, respecter un dégagement minimum de 30 cm (12 po) entre toute prise d'air et l'évent d'évacuation périscopes adjacents. L'évent d'évacuation doit en outre se trouver à une hauteur d'au moins 30 cm (12 po) au-dessus de la prise d'air.

Toutes les sorties doivent être installées sur le même plan horizontal. Si les sorties sont installées en rangées sur un plan incliné, il faut respecter un dégagement minimum de 150 cm (60 po) entre les rangées.

- (b) Prévoir le dégagement minimum au-dessus d'un toit en pente, indiqué au tableau 2, plus 30 cm (12 po) au-dessus de la hauteur de neige la plus élevée prévue (voir la fig. 18).
- (c) Afin d'empêcher le retour des gaz de combustion lors de l'installation de plusieurs sorties à tronçons concentriques dans un toit, procéder comme suit pour l'installation :

2 ensembles de pièces de sortie d'évacuation des gaz à tronçons concentriques :

- Prévoir un dégagement maximum de 10 cm (4 po) entre les chapeaux pare-pluie ou une distance minimum de 60 cm (24 po) entre les ensembles.

⚠ AVERTISSEMENT

Toutes les sorties de tuyaux d'évacuation et les prises d'air doivent se trouver sur le même plan horizontal afin d'éviter le risque d'importants dégâts matériels ou de blessures graves, voire mortelles.

3 ensembles de pièces de sortie d'évacuation des gaz à tronçons concentriques :

- Option 1 – prévoir une distance minimum de 60 cm (24 po) entre chacun des 3 ensembles.
- Option 2 – grouper 2 ensembles à une distance maximum de 10 cm (4 po) et placer le troisième à plus de 60 cm (24 po) de distance.

4 ensembles de pièces de sortie d'évacuation des gaz à tronçons concentriques ou plus :

- Option 1 – placer tous les ensembles à tronçons concentriques à au moins 60 cm (24 po) les uns des autres.
- Option 2 – grouper les ensembles 2 par 2, à une distance maximum de 10 cm (4 po) l'un de l'autre, et placer les groupes de 2 ensembles à une distance minimum de 60 cm (24 po) les uns des autres.

NOTE : les valeurs indiquées s'entendent de la distance entre les bords extérieurs des chapeaux pare-pluie (voir fig. 19).

Figure 18 : Sorties périscopes multiples sur toit

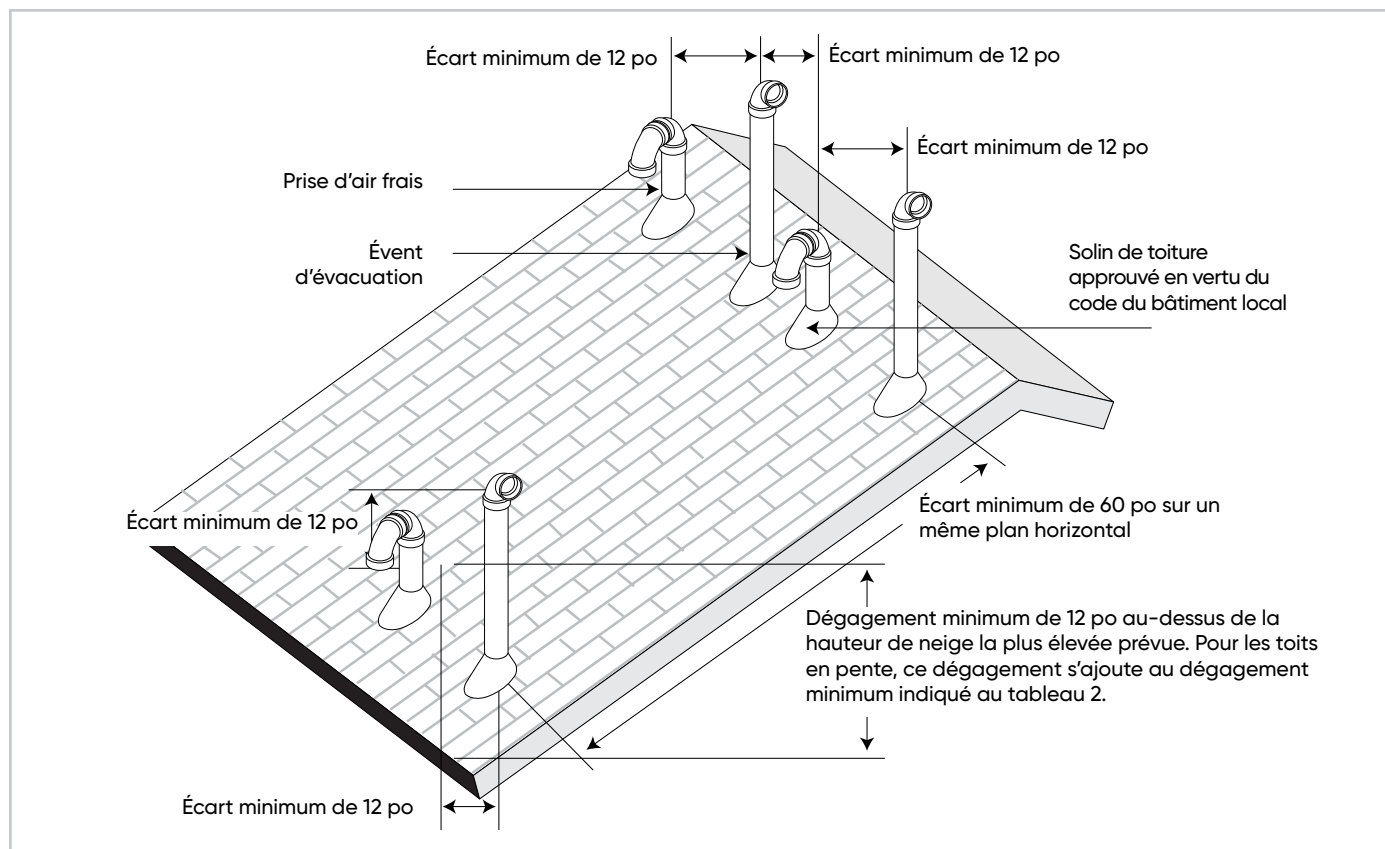
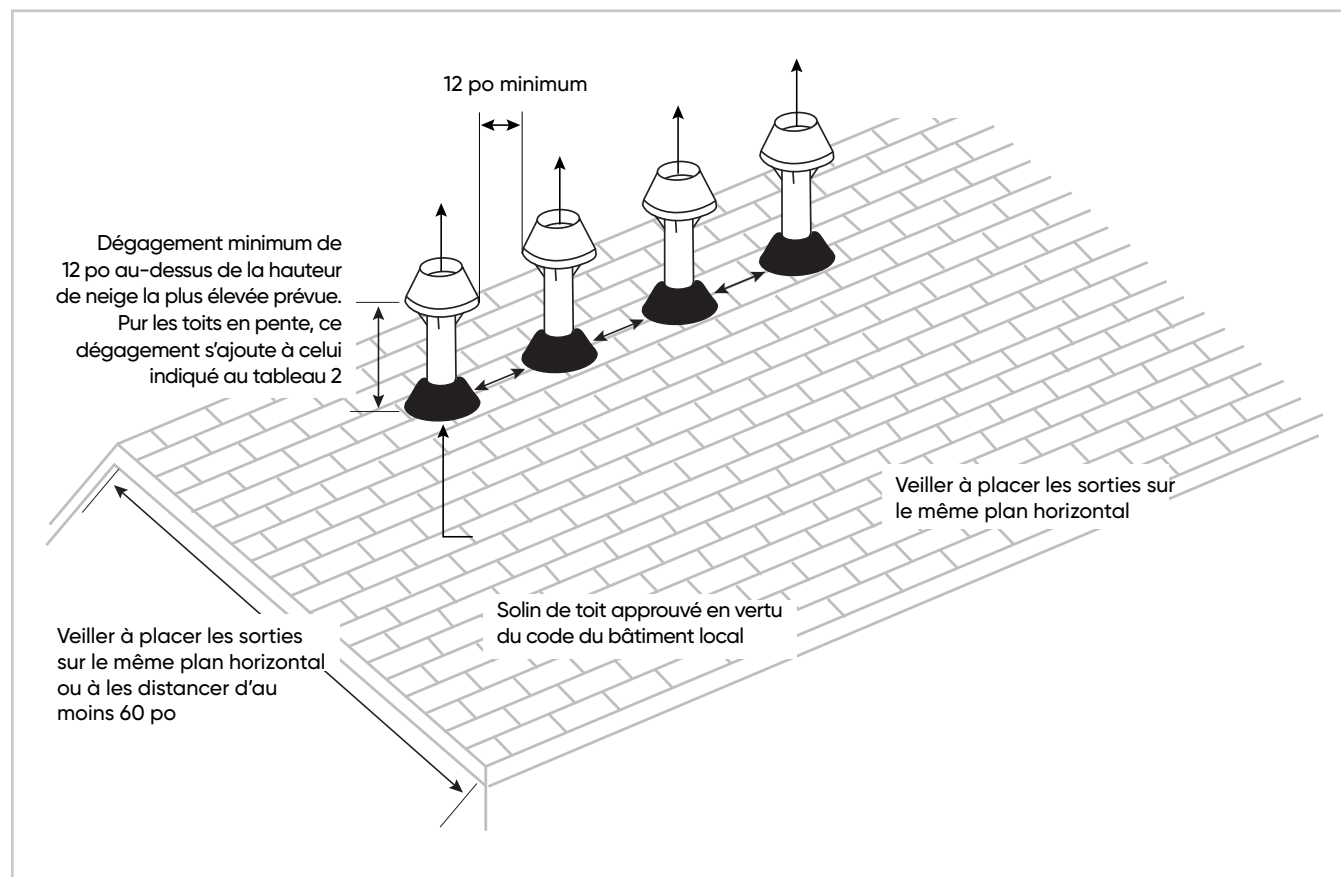


Figure 19 : Installation type de multiples sorties à tronçons concentriques sur toit



Évacuation commune

VÉRIFIER QUE LE PVC OU LE PVCC SYSTÈME 636 FAIT PARTIE DE LA LISTE DES MATÉRIAUX APPROUVÉS PAR LE FABRICANT DE L'APPAREIL POUR LES TUYAUX D'ÉVACUATION UTILISÉS AVEC L'APPAREIL DANS UNE APPLICATION D'ÉVACUATION COMMUNE.

Pour garantir une installation correcte et sécuritaire du système d'évacuation commune, suivre attentivement les instructions et les directives qui figurent dans la norme CSA B149.1, le manuel d'installation du fabricant de l'appareil et le Guide des méthodes d'installation du Système 636 de IPEX. En cas de contradiction entre ces documents, les exigences les plus strictes prévalent.

Avant de s'engager envers un fabricant ou un type d'appareil en particulier, il convient de vérifier si le fabricant approuve les applications d'évacuation commune pour son appareil. Cela confirmé, vérifier le nombre d'unités que peut desservir un même collecteur.

Le système d'évacuation commune de IPEX est conçu aux spécifications et aux dimensions du Système 636. Seuls les tuyaux et raccords provenant d'un même fabricant peuvent être utilisés, afin d'assurer la compatibilité entre les tuyaux, les raccords, les colles et les accessoires.

AVIS

Le clapet antiretour de IPEX est fabriqué expressément pour l'application d'évacuation des gaz de combustion.

Le clapet antiretour est conçu aux spécifications et aux dimensions du Système 636. Ne pas utiliser le clapet antiretour avec des produits autres que ceux de la gamme Système 636.

1. Consulter les instructions d'installation de l'appareil pour vérifier si le clapet antiretour du système d'évacuation commune de IPEX est approuvé par le fabricant de l'appareil. Si le fabricant de l'appareil n'a pas approuvé l'utilisation du clapet antiretour de IPEX, mais en a approuvé un autre, en PVC et/ou PVCC certifié à la norme ULC S636, suivre les instructions données dans le manuel d'installation du fabricant de l'appareil pour effectuer la transition du clapet antiretour approuvé.

2. Le clapet antiretour en PVC de IPEX est homologué pour une température de service maximale de 65 °C (149 °F).

Le clapet antiretour en PVCC de IPEX est homologué pour une température de service maximale de 90 °C (194 °F).

⚠ AVERTISSEMENT

Le clapet antiretour de IPEX doit être utilisé uniquement dans une installation de système d'évacuation commune qui comprend des appareils du même type et du même modèle, provenant du même fabricant.

3. Le système d'évacuation commune Système 636 de IPEX doit être installé conformément à la plus récente version des documents suivants :

- a. les instructions d'installation de l'appareil pertinent
- b. le présent manuel
- c. le code du bâtiment local
- d. le Code d'installation du gaz naturel et du propane, CSA B149.1.

En cas de contradiction entre les exigences qui figurent dans ces documents, les exigences les plus strictes prévalent.

AVIS

Les extrémités mâle et femelle du clapet antiretour ont un diamètre de 4 po. Si l'appareil comporte une buse de 2 po ou de 3 po, utiliser un manchon ou une bague de réduction en PVC ou en PVCC pour la raccorder au clapet.

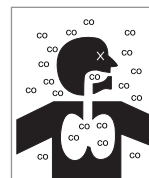
4. Avant de commencer l'installation du système d'évacuation commune, prière de consulter les instructions d'installation de l'appareil, en portant une attention particulière aux instructions qui concernent :
 - a. les matériaux spécifiés pour le tuyau d'évacuation
 - b. le nombre maximum d'appareils qui peuvent être raccordés au système d'évacuation commune
 - c. le dimensionnement du tuyau d'évacuation vertical de l'appareil
 - d. le dimensionnement du tuyau d'évacuation du collecteur
 - e. les configurations admises pour le système d'évacuation commune
 - f. la longueur équivalente de tuyaux d'évacuation permise
 - g. les options de sortie
 - h. les exigences minimales de dégagement.
5. Après avoir déterminé l'emplacement de l'appareil, la configuration du système d'évacuation commune et le diamètre du tuyau vertical, consulter la brochure du Système 636 pour voir l'assortiment de tuyaux et raccords et planifier l'installation du système d'évacuation commune.
6. Mesurer la distance verticale entre le collet de raccord de l'appareil et le raccord du collecteur, compte tenu de la hauteur du clapet antiretour. Marquer la longueur de tuyau vertical requise et couper le tuyau.

⚠ AVERTISSEMENT

Le monoxyde de carbone (CO) peut causer des lésions cérébrales ou la mort.

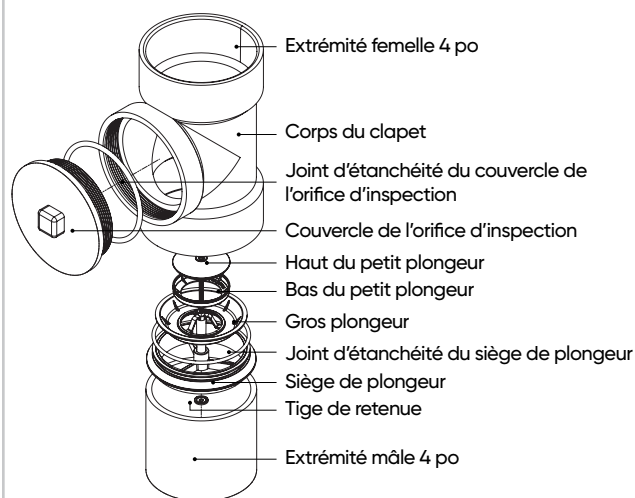
Utiliser UNIQUEMENT un système d'évacuation commune approuvé par le fabricant de l'appareil pour l'évacuation des gaz de combustion.

Avant d'installer le clapet antiretour de IPEX, LIRE ET COMPRENDRE toutes les instructions d'installation applicables et tous les messages de sécurité.



Clapet antiretour

Composants du clapet antiretour en PVC de IPEX



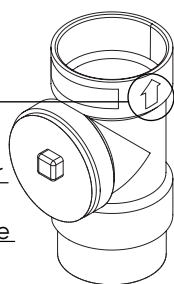
⚠ AVERTISSEMENT

L'installation du clapet antiretour de IPEX avec les tuyaux et raccords requis pour une application d'évacuation commune requiert un certain degré de compétence pour éviter les défaillances de joint qui pourraient s'avérer mortelles. La création de parfaits raccords collés au solvant nécessite un souci du détail, une préparation adéquate des composants et une bonne compréhension des instructions qui figurent dans le présent manuel. IPEX offre de la formation sur place au sujet des procédures de collage au solvant et d'autres aspects importants de l'installation. Veuillez communiquer avec IPEX pour en savoir plus.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours vérifier que, lorsque le clapet antiretour est installé, la flèche qui indique le sens d'écoulement des gaz pointe vers le haut.

À défaut de suivre la directive ci-dessus, le clapet antiretour ne pourra fonctionner correctement, ce qui entraînera des risques de fuite de monoxyde de carbone dangereuses, voire mortelles.



1. Au moyen de la colle Système 636 pour PVC ou PVCC, assembler le tuyau vertical à l'extrémité femelle du clapet antiretour, en suivant la procédure de collage au solvant décrite dans le présent manuel.
2. Pour coller le tuyau à l'extrémité femelle du clapet antiretour, placer l'assemblage en position horizontale, de façon à éviter que la colle à solvants organiques

touche les plongeurs du clapet antiretour et nuise au bon fonctionnement du clapet.

AVIS

La colle à solvants organiques ne doit entrer en contact qu'avec le tuyau et l'extrémité de femelle du raccord. ÉVITER d'utiliser une quantité excessive de colle, qui risquerait de s'accumuler à l'intérieur du clapet et de nuire au fonctionnement du plongeur du clapet antiretour de IPEX. La colle à solvants organiques endommagera ces composants et nuira à l'étanchéité. Jeter tout clapet qui présente de la colle à solvants organiques sur ces composants.

3. Les joints nouvellement assemblés doivent être manipulés délicatement.
4. En suivant la méthode décrite dans les instructions d'installation de l'appareil, raccorder l'extrémité mâle du clapet antiretour à la buse de l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser le système d'évacuation commune ni le soumettre à des essais avec de l'air comprimé ou d'autres gaz comprimés.

L'utilisation d'air ou de gaz comprimés dans des tuyaux et raccords peut provoquer une rupture par explosion et causer des blessures graves ou mortelles.



5. Après avoir installé le clapet antiretour et le tuyau vertical, installer le coude de 4 po approprié pour la connexion avec le raccord simple ou double de réduction à 45 °, suivant la configuration du système d'évacuation commune. Tous les raccords en Y réduisent le diamètre à 4 po.
6. Une fois terminé l'assemblage du système d'évacuation commune, veiller à respecter le délai moyen de mise en marche de chacun des joints avant de faire démarrer le système. Consulter le tableau « Délais moyens de mise en marche » dans la section Colle à solvants organiques du présent manuel.
7. Mesurer la distance horizontale entre le raccord simple ou double de réduction à 45 °, marquer la longueur de tuyau horizontale requise et couper.
8. Pour installer les raccords du regard de nettoyage, de la conduite de drainage de condensat et de sortie, consulter les pages 26 et 27 du présent manuel.
9. Une fois terminé l'assemblage du système d'évacuation commune, y compris tous les tuyaux et raccords nécessaires entre la buse de l'appareil et l'évent d'évacuation, veiller à respecter le délai moyen de mise en marche de chacun des joints avant de faire démarrer le système. Consulter le tableau « Délais moyens de mise en marche » dans la section Colle à solvants organiques du présent manuel.

Utilisation de l'orifice d'inspection du clapet antiretour

Le clapet antiretour est muni d'un orifice d'inspection conçu pour l'inspection visuelle. Durant l'inspection, on peut retirer le bouchon à visser pour voir les composants. Lorsque le bouchon est retiré, suivre les instructions ci-dessous.

1. Avant la mise en marche de chaque appareil relié au système d'évacuation commune, dévisser et enlever le bouchon d'inspection de 4 po de chaque clapet antiretour de IPEX et inspecter le petit et le gros plongeurs pour vérifier qu'ils n'ont subi aucun dommage ni blocage.
2. Retirer tout débris qui pourrait se trouver sur les plongeurs du clapet antiretour de IPEX. En cas de dommage aux plongeurs, il faut remplacer le clapet antiretour.
3. Si aucun dommage ni blocage n'est détecté, revisser le bouchon d'inspection et serrer à la main. Après l'avoir serré à la main, donner un demi (1/2) tour supplémentaire au bouchon, à l'aide d'une pince multiprise ordinaire.

⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS apposer de ruban en PTFE sur le filetage du bouchon d'inspection. Le ruban en Teflon n'offre pas l'étanchéité requise. Le joint torique en EPDM aide à garantir l'étanchéité aux gaz.

4. Si le filetage du bouchon d'inspection semble endommagé ou faussé, il faut remplacer l'ensemble du clapet antiretour de IPEX.

AVIS

Ce clapet antiretour de IPEX comporte une conduite de drainage de condensat en ligne. De manière autonome et automatique, le clapet renvoie à l'appareil tout condensat qui s'accumule dans le clapet. Aucun autre dispositif de drainage du condensat n'est requis dans le clapet.

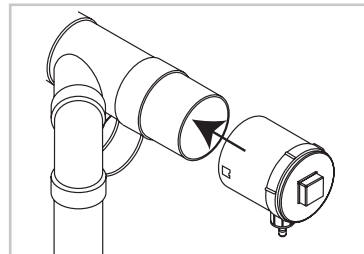
⚠ AVERTISSEMENT

Avant et durant le fonctionnement de l'appareil, le bouchon de l'orifice d'inspection du clapet antiretour doit être correctement installé.

Regard de nettoyage avec conduite de drainage de condensat

Installation

1. Avant l'installation, s'assurer qu'il n'y a aucun matériau étranger à l'intérieur du regard.
2. Au moment de l'installation, vérifier que le raccord cannelé est bien orienté vers le bas, comme le montre l'illustration.
3. **Comme il s'agit d'un ensemble regard de nettoyage et conduite de drainage de condensat à purge automatique avec clapet à sphère, il n'est pas nécessaire d'amorcer le raccord cannelé.**
4. Pour de plus amples renseignements, consulter le manuel d'installation du fabricant de l'appareil.



Utilisation de l'orifice d'inspection

La conduite de drainage de condensat avec regard de nettoyage comporte un orifice d'inspection conçu aux fins d'inspection visuelle et d'élimination des matières étrangères. Durant l'inspection, on peut retirer le bouchon à visser pour voir la conduite d'évacuation. Lorsque le bouchon est retiré, suivre les instructions ci-dessous.

1. **Avant de mettre le système en marche, dévisser et retirer le bouchon de l'orifice d'inspection et inspecter le tuyau d'évacuation pour s'assurer de l'absence de tout débris ou blocage.**
2. Cela fait, revisser le bouchon et serrer fermement à la main.
3. Ensuite, donner un demi (1/2) tour supplémentaire au bouchon, à l'aide d'une pince multiprise ordinaire.
4. Lorsque le système fonctionne, vérifier qu'il n'y a aucune fuite autour du bouchon vissé, signe qu'il est bien serré. En cas de fuite, l'assemblage doit être remplacé. Si le bouchon est retiré, reprendre la procédure ci-dessus à partir de l'étape n° 2.

Notes :

- a. Prendre soin de ne pas fausser le filetage du raccord.
- b. Au serrage, si le raccord semble endommagé, l'assemblage doit être remplacé au complet.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas apposer de ruban en PTFE sur le filetage du bouchon d'inspection. Le ruban en Teflon n'offre pas l'étanchéité requise. Le joint torique en EPDM garantit l'étanchéité aux gaz.

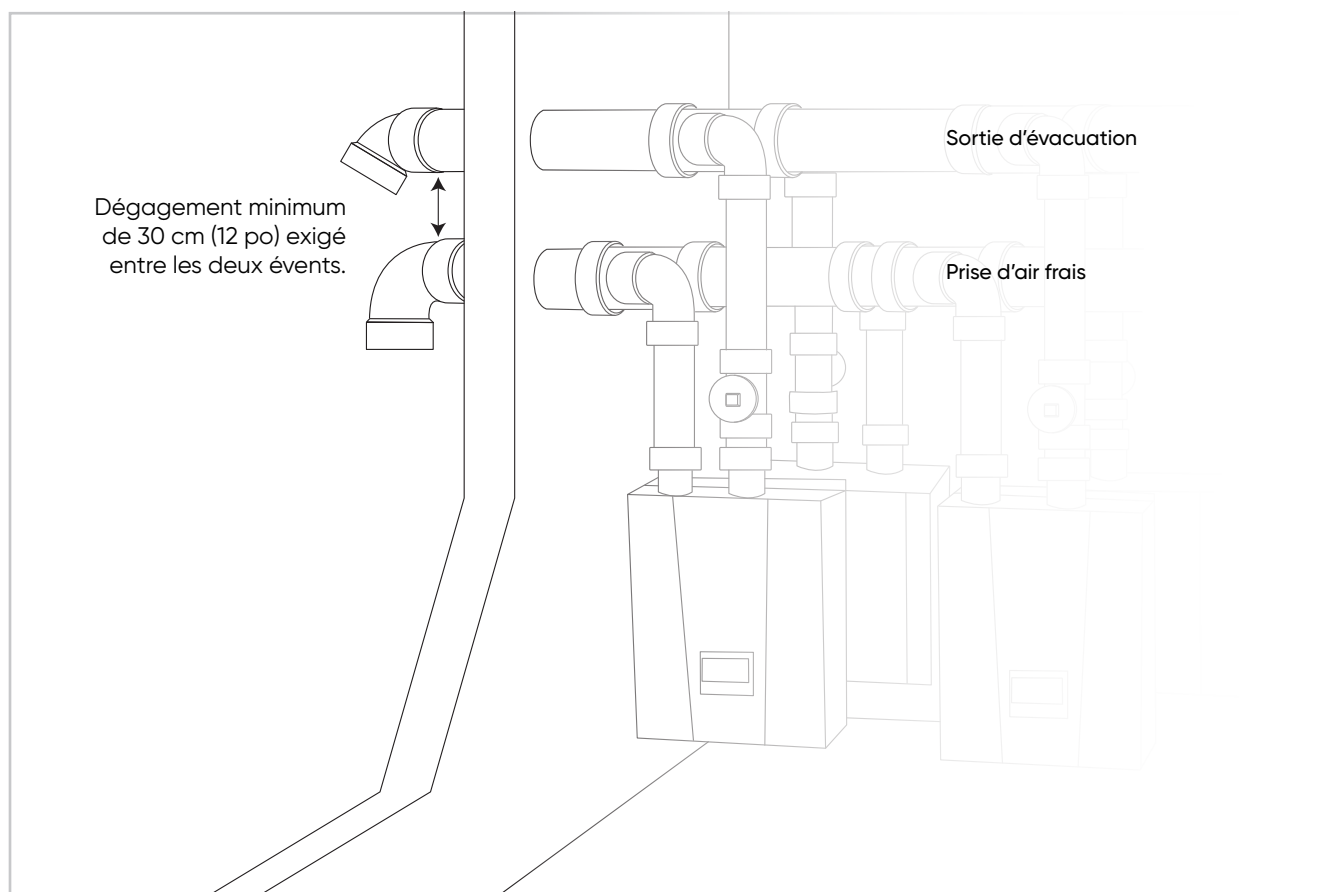
⚠ AVERTISSEMENT

Avant et durant le fonctionnement des appareils, le bouchon de l'orifice d'inspection doit être correctement installé.

Sorties d'évacuation commune

- (a) Dans un système d'évacuation commune, deux sorties sont requises : une pour l'évacuation des gaz et une pour l'admission d'air.
 - (b) Pour les sorties horizontales ou verticales sur un mur extérieur ou un toit, aucun dégagement n'est requis entre les composants de sortie d'évacuation commune du Système 636 en PVC ou en PVCC et les matériaux de construction combustibles.
 - (c) En vertu de la plus récente version du Code d'installation du gaz naturel et du propane, CAN/CSA B149.1, les tuyaux d'évacuation de gaz de 30 cm (12 po) ou moins ne peuvent être placés à moins de 2,4 m (8 pi) d'un mur vertical ou d'un obstacle semblable.
 - (d) Vérifier que le fabricant des appareils a bien approuvé les appareils installés dans un système d'évacuation commune pour une sortie d'évacuation horizontale à travers un mur extérieur et/ou verticale à travers le toit.
 - (e) IPEX offre une variété de coudes de sortie à 45° ou 90°, y compris un filtre de sortie.
 - (f) Suivre attentivement les directives d'installation du système d'évacuation commune qui figurent dans le manuel du fabricant des appareils, la norme CSA B149.1 et le présent manuel.
- En cas de contradiction entre ces documents, les exigences les plus strictes prévalent.

Figure 20 : Sorties murales de système d'évacuation commune



Collage au solvant

AVERTISSEMENT

DANGER : le liquide et les vapeurs sont hautement inflammables et peuvent former du peroxyde explosif. Suivre attentivement les directives ci-dessous.

Précautions

Les colles à solvants organiques et les apprêts destinés aux tuyaux et raccords du Système 636 sont inflammables et ne doivent pas être stockés à proximité d'une source de chaleur ni en présence d'étincelles, d'une flamme nue ou d'autres sources d'inflammation. Les vapeurs peuvent s'enflammer et exploser. Garder les récipients non utilisés fermés, et les couvrir autant que possible durant l'utilisation.

Utiliser les colles à solvants organiques et les apprêts dans un endroit bien aéré. Garder à l'abri de la chaleur, des étincelles, de la flamme nue, des surfaces chaudes et de toute autre source d'inflammation. Prendre les mesures nécessaires pour éviter les décharges statiques. Utiliser de l'équipement antidéflagration. Utiliser des outils anti-étincelles. **Dans les lieux clos ou partiellement fermés, prévoir une ventilation forcée ou utiliser un respirateur approuvé NIOSH.** Éviter de respirer les vapeurs. Si la concentration atmosphérique dépasse les limites d'exposition prescrites, il est recommandé d'utiliser un masque intégral avec cartouche à vapeur organique approuvée NIOSH. Les appareils respiratoires filtrants ont une efficacité limitée. Leur utilisation doit se limiter aux situations d'exposition ponctuelles de courte durée. Dans les situations d'urgence et autres situations où les critères d'exposition de courte durée risquent d'être dépassés, utiliser un appareil respiratoire autonome homologué à pression positive. Ne pas fumer, manger, ni boire en utilisant ces produits. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Ces produits présentent des risques de blessures oculaires. Porter de l'équipement de protection, comme des gants, des lunettes de sécurité et un tablier imperméable. **GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.** Lire attentivement les instructions des étiquettes de nos contenants de colle et d'apprêt, les précautions et instructions données dans le présent manuel et les fiches signalétiques, accessibles au systeme636.com.

Premiers soins

Inhalation : une personne prise de malaise après l'inhalation doit être déplacée à l'air frais. Si elle ne respire pas, lui donner la respiration artificielle. En cas de difficultés respiratoires, donner de l'oxygène. Obtenir de l'aide médicale.

Contact avec les yeux : retirer les verres de contact, le cas échéant, rincer à grande eau pendant 15 minutes et obtenir de l'aide médicale.

Contact avec la peau : laver la peau avec une abondante quantité d'eau savonneuse pendant au moins 15 minutes. Si des signes d'irritation apparaissent, obtenir de l'aide médicale.

Ingestion : en cas d'ingestion, faire boire 1 à 2 tasses de lait à la victime; NE PAS FAIRE VOMIR. Obtenir de l'aide médicale.

Prudence en présence de torches de soudage

Sur un chantier où le Système 636 est en cours d'installation ou vient d'être installé par collage au solvant, il faut faire extrêmement attention lorsqu'on utilise des torches de soudage ou d'autre équipement qui produit des étincelles. Les vapeurs inflammables qui se dégagent des joints collés peuvent stagner pendant un certain temps dans le système de tuyauterie et à proximité.

Des précautions particulières doivent être prises lorsqu'on utilise une torche de soudage à proximité du Système 636 dans un endroit où la circulation d'air est inexistante ou restreinte. Dans tous les cas, il faut éliminer les vapeurs de solvant par circulation d'air, purge ou tout autre moyen avant d'utiliser des torches de soudage ou d'autre équipement ou procédure susceptible de produire des étincelles ou des flammes, y compris les sources d'inflammation électroniques comme les cigarettes électroniques.

Principes de base du collage au solvant

⚠ AVERTISSEMENT

L'installation du Système 636 pour une application d'évacuation des gaz de combustion requiert un certain degré de compétence pour éviter les défaillances de joint qui pourraient s'avérer mortelles. La création de parfaits raccords collés au solvant nécessite un souci du détail, une préparation adéquate des composants et une bonne compréhension de toutes les instructions du présent manuel. IPEX offre de la formation sur les procédures de collage au solvant et d'autres aspects importants de l'installation. Veuillez communiquer avec IPEX pour en savoir plus.

Pour réaliser à tout coup des joints de qualité, il est essentiel de bien comprendre ce qui suit :

- (a) NE PAS utiliser de solvants ni de colles autres que ceux prescrits dans le présent manuel.
- (b) Avant d'utiliser une colle ou un apprêt, agiter vigoureusement le contenant afin de mélanger parfaitement le contenu.
- (c) Vérifier l'ajustement de tous les joints à sec avant de les coller au solvant afin de confirmer un parfait ajustement avec serrage.
- (d) Éliminer tous les joints dont l'ajustement avec serrage est imparfait.
- (e) NE PAS coller des joints au solvant s'ils sont trop serrés ou trop lâches.
- (f) NE PAS coller des joints au solvant sans d'abord chanfreiner l'extrémité des tuyaux.
- (g) L'utilisation de l'apprêt Système 636 est obligatoire pour les installations à des températures de 0 °C (32 °F) ou moins et pour les tuyaux de 6 po de diamètre ou plus.
- (h) Assembler le tuyau et le raccord lorsque les surfaces sont encore humides et la colle fluide.
- (i) La résistance des joints augmente au fur et à mesure que la colle sèche. Dans le fond de la partie femelle, où se produit un ajustement par résistance, le matériau fond, tandis que la partie supérieure colle au tuyau. C'est pourquoi il est crucial de faire pénétrer le tuyau jusqu'au fond de la partie femelle du raccord durant l'installation.
- (j) Transitions de matériaux par collage au solvant :
 - **PVC et PVCC** : utiliser uniquement la colle Système 636 pour PVCC
 - **ABS et PVC** : utiliser uniquement la colle Système 636 pour PVC ou PVCC
 - **ABS et PVCC** : utiliser uniquement la colle Système 636 pour PVCC
- (k) SUIVRE TOUTES les instructions de collage au solvant qui figurent dans le présent manuel et sur l'étiquette de chaque contenant de colle à solvants organiques Système 636.
- (l) SUIVRE TOUTES les instructions d'installation du Système 636.

Guide de sélection des colles à solvants organiques

AVIS

Certains fabricants d'appareils fournissent des raccords adaptateurs faits en PVC, mais de couleur noire comme l'ABS. Avant de choisir une colle à solvants organiques, vérifier auprès du fabricant si ces raccords sont en ABS ou en PVC.

Système 636 en PVC

Gamme de diamètres	Options de colles	Utilisation d'apprêt
1 1/2 po – 6 po	• Colle épaisse (grise) Système 636 pour PVC ou	• Utilisation obligatoire de l'apprêt Système 636 pour toutes les installations réalisées à des températures de 0 °C (32 °F) ou moins
1 1/2 po – 12 po	• Colle épaisse (orange) Système 636 pour PVCC	• Utilisation obligatoire d'un apprêt pour les diamètres de 6 po à 12 po
		• Dans certaines juridictions, l'utilisation d'apprêt est obligatoire, quelle que soit la température. Vérifier auprès des autorités compétentes locales.

Système 636 en PVCC

Gamme de diamètres	Options de colles	Utilisation d'apprêt
1 1/2 po – 12 po	• Colle épaisse (orange) Système 636 pour PVCC	• Utilisation obligatoire de l'apprêt Système 636 pour toutes les installations réalisées à des températures de 0 °C (32 °F) ou moins
		• Utilisation obligatoire d'un apprêt pour les diamètres de 6 po à 12 po
		• Dans certaines juridictions, l'utilisation d'apprêt est obligatoire, quelle que soit la température. Vérifier auprès des autorités compétentes locales.

Durée de conservation des colles à solvants organiques

Utiliser les colles et les apprêts avant leur date d'expiration ou dans un délai de 3 ans (pour la colle à PVC) ou de 2 ans (pour la colle à PVCC) après la date de fabrication indiquée sur le dessous de la boîte.

Pour déterminer si une colle ou un apprêt Système 636 est utilisable, consulter la date de fabrication ou la date d'expiration qui se trouve sur le dessous du contenant.

Quantité estimative de colle à solvants organiques

Nombre moyen de joints / qté de colle Système 636 de IPEX*

Diamètre du tuyau (po)	1 1/2	2	3	4	6	8	10	12
Nombre de joints	90	60	40	30	10	5	2,5	1,5

Pour le même nombre de joints, si un apprêt est utilisé, il faudra une chopine (473 ml) d'apprêt par pinte (946 ml) de colle utilisée.

* Ces chiffres ont été estimés d'après nos essais en laboratoire. Étant donné les nombreuses variables que l'on rencontre sur le terrain, ces chiffres n'ont qu'une valeur indicative.

Délai de mise en marche de systèmes collés au solvant Système 636

⚠ AVERTISSEMENT

Durant le séchage des joints assemblés par collage au solvant, il est possible que des vapeurs s'accumulent dans le système de tuyauterie, surtout si une extrémité est bouchée. Si des appareils de soudage sont utilisés à proximité, des étincelles risquent d'enflammer ces vapeurs accidentellement, créant un incident dangereux. Avant de fermer une extrémité d'un système de tuyauterie vide, il faut veiller à en retirer toutes les vapeurs au moyen d'un jet d'air ou d'un rinçage à l'eau.

Les joints récemment assemblés doivent reposer un certain temps avant la mise en marche de l'appareil.

Le « **délai de mise en marche** » s'entend du temps requis entre l'assemblage du dernier joint et la mise en marche de l'appareil.

Avant la fin du délai de mise en marche, il convient de manipuler les nouveaux joints délicatement. Durant cette période, TOUS LES ASSEMBLAGES VERTICAUX doivent être parfaitement soutenus.

⚠ ATTENTION

Les délais moyens de mise en marche des appareils concernent uniquement les applications d'évacuation des gaz de combustion.

Les délais moyens de mise en marche aux fins de l'évacuation des gaz de combustion qui figurent au tableau 3, ci-dessous, sont des valeurs estimatives fondées sur des essais effectués dans des conditions de laboratoire. Les conditions de terrain peuvent varier considérablement. Le tableau ci-dessous doit être utilisé à des fins consultatives seulement.

TABLEAU 3 – Délai moyen de mise en marche des appareils d'évacuation des gaz de combustion

Plage de température		Diamètre du joint	
°C	°F	2 à 8 po	10 à 12 po
15 à 40	60 à 105	30 min.	2 h
4 à 16	40 à 60	2 h	8 h
-18 à 4	3 à 40	12 h	24 h

Note – par temps humide (humidité relative au-dessus de 60 %), prévoir au moins 50 % plus de temps.

NOTE : Les délais moyens de mise en marche valent en présence des conditions suivantes :

1. Tous les joints ont été réalisés conformément aux exigences du présent manuel.
2. Tous les joints présentent un ajustement avec serrage adéquat.

Si l'ajustement avec serrage est adéquat, le tuyau ne peut pénétrer plus loin qu'à 1/3 à 2/3 de la profondeur de la pièce femelle. Voir l'étape 6 des directives de préparation du collage au solvant, dans le présent manuel.
3. Toutes les charges verticales (les tuyaux) qui comportent des joints récents doivent être entièrement supportées durant le délai de mise en marche.

Collage au solvant par temps froid – à moins de 10 °C (50 °F)

1. Préfabriquer le système autant que possible dans un endroit chauffé.
2. Sauf durant l'utilisation, stocker la colle à solvants organiques et l'apprêt Système 636 à une température entre 4 °C et 43 °C (40 °F et 110 °F) et vérifier que la colle demeure liquide.
3. Prendre bien soin d'éliminer l'humidité, y compris la neige et la glace, des surfaces à assembler, notamment les extrémités des tuyaux et les composants femelles des raccords.
4. Avant de les coller au solvant, s'assurer que les tuyaux, les raccords et les accessoires sont à la même température.
5. Un apprêt doit être utilisé lorsque le Système 636 est installé à des températures de 0 °C (32 °F) ou moins.
6. Veiller à ramollir les surfaces en appliquant un apprêt avant de les coller. Faire des essais sur un échantillon de tuyau pour vérifier la texture des surfaces et la quantité de colle requise. La surface est suffisamment ramollie lorsqu'une fine couche du matériau de base se détache aisément au passage d'une lame sur la partie traitée.

Collage au solvant par temps chaud – au dessus de 30 °C (86 °F)

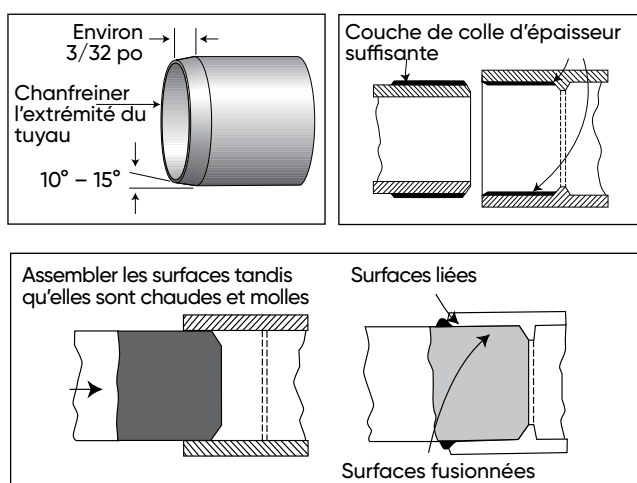
1. Avant l'utilisation, stocker la colle à solvants organiques et l'apprêt Système 636 dans un endroit frais ou à l'ombre.
2. Avant de les coller aux solvants, stocker les tuyaux et raccords à l'ombre.
3. Refroidir les surfaces à assembler au moyen d'un chiffon propre et humide. Vérifier que la surface est bien sèche avant le collage au solvant.
4. Si possible, procéder au collage des joints le matin, lorsque le temps est plus frais.
5. S'assurer que la colle à solvants organiques est encore humide sur les deux surfaces à assembler au moment de les joindre.
6. Mélanger ou agiter vigoureusement la colle à solvants organiques Système 636 avant de l'utiliser.

Les joints collés doivent être manipulés avec le plus grand soin jusqu'à la fin du délai moyen de mise en marche. Pour de plus amples précisions, voir le tableau 3, Délais moyens de mise en marche, à la section du présent manuel qui traite du collage au solvant du Système 636.

La résistance des joints continue d'augmenter au fur et à mesure que la colle à solvants organiques sèche.

Interactions de surface dans un joint collé au solvant

Étendre suffisamment de colle pour remplir l'espace dans la partie supérieure du joint. En plus de remplir l'espace, une couche de colle adéquate pénètre dans les surfaces, qui doivent rester humides jusqu'à l'assemblage. Lorsque les couches de colle à solvants organiques sur le tuyau et le raccord sont humides et liquides au moment de l'assemblage, elles ont tendance à se lier pour ne former qu'une seule couche de colle à solvants organiques. En outre, si la colle à solvants organiques est humide, les surfaces en dessous, dans la partie conique de la partie femelle du raccord, seront encore molles et pourront fusionner.



AVIS

NE PAS utiliser de quantité excessive d'apprêt ou de colle à solvants organiques, au risque de provoquer une accumulation à l'intérieur des tuyaux et raccords, ce qui peut entraîner une défaillance des produits et des dommages matériels. Toujours suivre les instructions données aux présentes et imprimées sur l'étiquette des contenants d'apprêts et de colles à solvants organiques Système 636.

Directives de préparation du collage au solvant

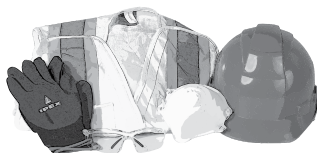
1) ASSEMBLAGE

Avant de commencer, réunir le matériel nécessaire : colle et apprêt (si nécessaire) Système 636, équipement de protection individuelle, coupe-tuyau pour PVC, applicateur convenant au diamètre des tuyaux et raccords, ruban à mesurer, marqueur de couleur contrastante, outil à chanfreiner.



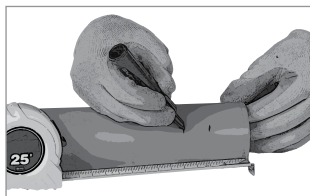
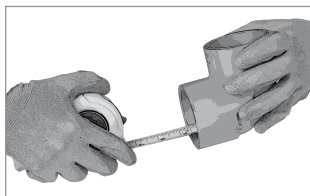
⚠ ATTENTION

Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) requis pour la tâche : respirateur, lunettes de sécurité, gants et vêtements protecteurs.



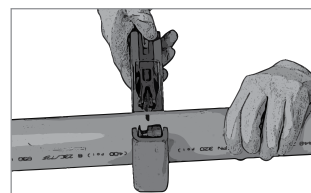
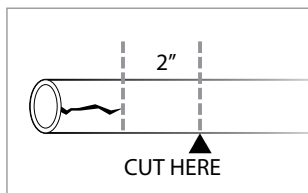
2) MARQUAGE DE LA LIGNE DE COUPE

Mesurer la profondeur de la partie femelle du raccord et reporter cette longueur sur l'extérieur du tuyau. Tracer une autre ligne 25 mm (1 po) plus loin. La première ligne servira de guide pour l'application de la colle à solvants organiques sur le tuyau. La deuxième ligne servira à assurer une distance de 25 mm (1 po) par rapport au raccord une fois le tuyau enfoncé dans le raccord, indiquant une pénétration complète du tuyau dans la partie femelle du raccord.



3) COUPER LE TUYAU

Il est important de couper le tuyau à angle droit. Une coupe d'équerre maximise la surface de collage. Les tuyaux se coupent facilement à l'aide d'un coupe-tube pour matière plastique, d'une scie à tronçonner ou d'une scie à guichet. Ne pas utiliser de scie alternative. Les outils employés pour couper des tuyaux Système 636 doivent être en bon état, selon les recommandations du fabricant. Si un tuyau semble endommagé ou fissuré à l'extrémité, on doit le couper à au moins 50 mm (2 po) de toute fissure visible. Il n'est pas recommandé de se servir d'un outil de coupe à cliquet, qui risque de fendre le tuyau s'il n'est pas bien utilisé et entretenu.

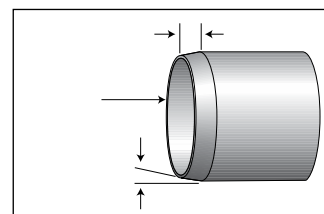
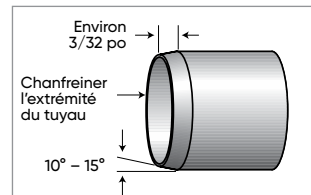
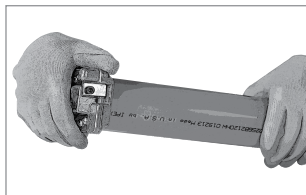
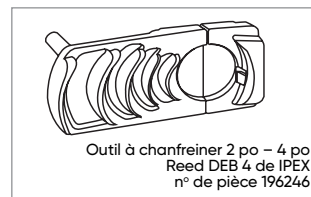
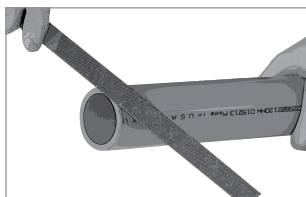


AVIS

Les scies à tronçonner et les scies à guichet génèrent des sciures qu'on doit retirer de l'intérieur des tuyaux, à défaut de quoi le rendement de l'appareil et du système d'évacuation peut être dégradé.

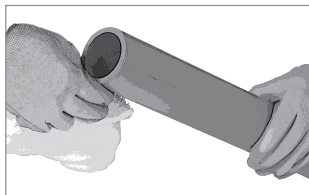
4) PRÉPARATION DES EXTRÉMITÉS DU TUYAU

Après avoir coupé un tuyau, toujours éliminer toutes les bavures et les sciures du tuyau, à l'intérieur comme à l'extérieur, à l'aide d'une lame ou d'une lime. À défaut d'enlever les bavures, celles-ci peuvent creuser des rainures dans les surfaces ramollies, créant des obstructions à l'intérieur des parois, ou pousser de la colle en dehors du joint durant l'assemblage. Chanfreiner l'extrémité du tuyau de manière à obtenir un angle de 10° à 15°.



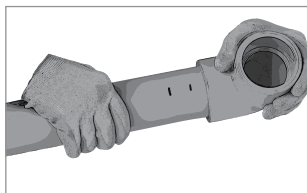
5) NETTOYAGE

À l'aide d'un chiffon propre et sec, retirer toute saleté et humidité de la partie femelle du raccord et de l'extrémité du tuyau. L'humidité augmente la durée de séchage, tandis que la saleté et la graisse risquent de nuire à l'adhérence.



6) VÉRIFICATION À SEC

Avant d'appliquer l'apprêt ou à colle à solvants organiques, effectuer un essai d'assemblage à sec sur tous les joints (tuyaux, raccords et accessoires) pour vérifier la qualité de l'ajustement avec serrage. Un bon contact à sec entre le tuyau correctement chanfreiné et la partie femelle des raccords est essentiel pour que le joint soit efficace. Lors de la vérification à sec, l'extrémité chanfreinée du tuyau doit pénétrer facilement dans le raccord et toucher la paroi intérieure avant d'arriver au fond. Si l'ajustement avec serrage est adéquat, le tuyau ne peut pénétrer plus loin qu'à 1/3 à 2/3 de la profondeur de la pièce femelle.



⚠ ATTENTION

NE PAS COLLER LES TUYAUX, RACCORDS OU ACCESSOIRES DONT L'AJUSTEMENT EST LÂCHE NI UN TUYAU QUI TOUCHE LE FOND DU RACCORD LORS DE LA VÉRIFICATION À SEC. Les joints ne pourront jamais acquérir la résistance voulue. Ne pas coller de tuyaux, raccords ou accessoires si l'extrémité chanfreinée du tuyau ne pénètre pas facilement au tiers ou plus de la profondeur de la partie femelle du raccord. Cette situation risque de provoquer des contraintes excessives durant l'assemblage, entraînant la défaillance du joint.

7) DIMENSIONS DE L'APPLICATEUR

Pour étendre l'apprêt et la colle, il faut choisir l'appliqueur approprié au diamètre des tuyaux ou raccords à assembler. En règle générale, la dimension de l'appliqueur est à peu près égale à la moitié du diamètre du tuyau. Il est important d'utiliser la bonne dimension d'appliqueur afin d'obtenir des couches de colle d'une épaisseur suffisante.



TAMPONS APPLICATEURS

- P/N 074426 pour tuyaux de diamètre de 3 po à 6 po
- P/N 074456 pour tuyaux de diamètre de 6 po ou plus

Directives d'application de l'apprêt

AVIS

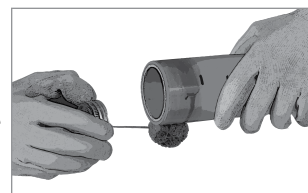
L'utilisation de l'apprêt Système 636 est obligatoire pour les installations à des températures de 0 °C (32 °F) ou moins et pour les tuyaux de 6 po de diamètre ou plus.



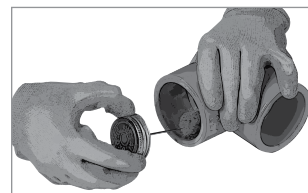
8) À l'aide d'un applicateur de la bonne dimension (comme décrit à l'étape 7), enduire d'apprêt la partie femelle du raccord en insistant et en s'assurant que la surface et l'appliqueur restent humides jusqu'à ce que cette surface se soit ramollie.



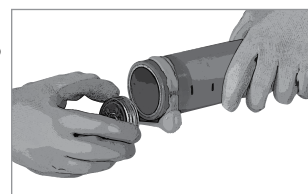
9) Enduire d'apprêt l'extrémité du tuyau, toujours en insistant, sur une longueur supérieure de 13 mm (1/2 po) à la profondeur de la partie femelle du raccord.



10) Procéder à une deuxième application d'apprêt dans la partie femelle du raccord.



11) Appliquer immédiatement la colle à solvants Système 636 appropriée, tandis que les surfaces sont encore humides, en suivant les directives de collage ci-dessous.



Directives de collage au solvant

AVIS

La colle Système 636 pour PVC est de couleur grise et NE PEUT PAS SERVIR au collage au solvant des joints du Système 636 en PVCC.

La colle Système 636 pour PVCC est de couleur orange et PEUT SERVIR au collage au solvant des joints du Système 636 en PVCC ET du Système 636 en PVC.

AVIS

Une quantité excessive de colle peut diminuer la résistance du raccord par l'action ramollissante des solvants captifs.

12) Agiter vigoureusement le contenant de colle à solvants Système 636 avant de l'utiliser. Remplacer tout contenant dont la colle est gélifiée.

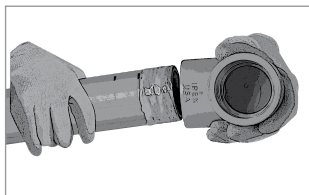


13) Au moyen de l'applicateur de dimensions appropriées au tuyau (comme décrit à l'étape 7), appliquer en insistant une couche uniforme de colle sur l'extrémité du tuyau, sur une longueur égale à la profondeur de la partie femelle du raccord. Ne pas l'étendre en couche fine, qui séchera trop vite.

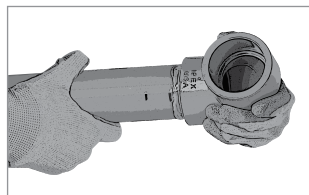
14) En insistant, enduire d'une couche de colle d'épaisseur moyenne l'intérieur de la partie femelle du raccord. Travailler en inclinant le raccord afin d'éviter toute accumulation de colle à solvants organiques dans la partie femelle.



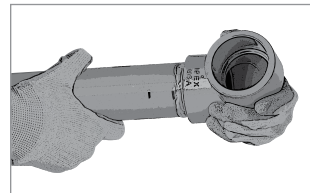
15) Étendre une deuxième couche de colle uniformément sur le tuyau. Appliquer suffisamment de colle à solvants organiques pour combler parfaitement toute ouverture entre le tuyau et le raccord à la jonction avec la partie femelle.



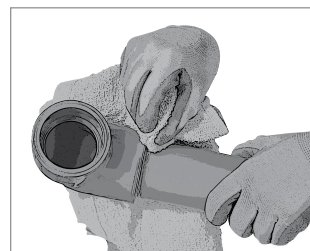
16) Sans attendre, la colle étant encore humide, assembler le tuyau et le raccord.



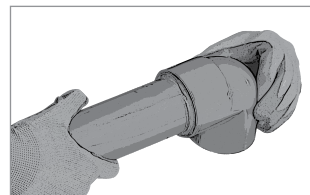
17) Maintenir le tuyau et le raccord l'un dans l'autre 30 secondes environ, pour résister au déboîtement causé par la forme conique de la partie femelle du raccord. Le risque de déboîtement est plus élevé par temps froid.



18) Un cordon de colle à solvants organiques doit se former tout autour de l'entrée de la partie femelle du raccord. À l'aide d'un chiffon propre et sec, retirer tout excédent de colle à solvants organiques du tuyau et de l'entrée du raccord. Ainsi, le solvant pourra s'évaporer de l'intérieur du joint, évitant l'affaiblissement du tuyau.



19) Mesurer la distance entre l'extrémité de la partie femelle du raccord et la deuxième ligne, tracée sur le tuyau à 25 mm (1 po) de la première ligne. Si cette distance est supérieure à 25 mm (1 po), un déboîtement s'est produit et le tuyau n'est plus assez enfoncé. Dans ce cas, le joint doit être remplacé.



20) Manipuler délicatement les joints nouvellement assemblés jusqu'à la fin du délai de mise en marche. Suivre les indications du tableau des délais moyens de mise en marche des systèmes d'évacuation des gaz de combustion Système 636 (tableau 3 du présent manuel).

⚠ ATTENTION

Pour prévenir le déboîtement, il faut en moyenne tenir le tuyau dans le raccord pendant 30 secondes lors du collage au solvant. Pour savoir comment marquer le tuyau, déterminer le temps de retenue et évaluer le déboîtement, voir l'étape 2 des directives de préparation du collage au solvant et les étapes 17 et 19 des directives de collage au solvant.

Réparation du système

Inspecter attentivement tous les raccords afin de repérer les éventuels dommages et, au besoin, retirer et remplacer les pièces endommagées.

Inspecter les tuyaux pour détecter tout dommage, comme les fissures ou les rainures profondes. En cas de fissure, localiser la fin de la fissure et veiller à couper le tuyau au moins 50 mm (2 po) plus loin afin de l'éviter parfaitement.

Pour réparer le système, il est possible de poser de nouveaux raccords et tronçons de tuyau, en suivant les directives de collage au solvant. Suivre attentivement toutes les instructions de collage au solvant qui figurent dans le présent manuel. Il faut toutefois noter que les conditions de réparation sont généralement très différentes de celles qui caractérisent une nouvelle installation. Les réparations ou les ajouts effectués sur un système existant doivent généralement se faire dans des espaces clos, sur de la tuyauterie bouchée à une extrémité et en milieu plus humide. Tous ces facteurs peuvent nuire à l'évaporation du solvant, ce qui augmente le délai moyen de mise en marche. C'est pourquoi IPEX recommande d'ajouter 50 % aux délais moyens de mise en marche standards dans le cas de réparations ou d'ajouts. Consulter le tableau des délais moyens de mise en marche des systèmes d'évacuation des gaz de combustion Système 636 (tableau 3 du présent manuel).

⚠ ATTENTION

Pour modifier ou réparer de vieux tuyaux en PVC ou PVCC, utiliser uniquement un couteau à lame circulaire ou une scie neuve et bien affûtée. NE PAS utiliser de coupe-tuyau à cliquet.

Les tuyaux, raccords et colles Système 636^{MD} sont certifiés en tant que système et doivent être installés comme tels.

Ne PAS utiliser ni interchanger avec des produits de IPEX autres que ceux spécifiés dans le présent manuel.

Les différents fabricants font appel à différents matériaux, systèmes de raccord et adhésifs.

Ne PAS interchanger les tuyaux, raccords, ou méthodes d'assemblage de différents fabricants, au risque de causer des conditions dangereuses.

Ces recommandations ont été publiées en décembre 2023 et sont sujettes à révision périodique.

IPEX Inc. 1425 North Service Rd E., Unit 3, Oakville (Ontario), Canada, L6H 1A7

systeme636.com | ipexna.com | 1-800-463-9572

Système 636^{MD} est une marque déposée.

Une politique d'amélioration continue des produits est mise en œuvre. Par conséquent, les caractéristiques et les spécifications des produits peuvent être modifiées sans préavis.



IGMESTIP240802Q © 2024 IPEX